

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta stavební  
Katedra dopravního stavitelství

**Analýza bodových závad na vytipovaných pozemních  
komunikacích v okrese Ostrava-město**

Analysis of Point Defects on Selected Roads in the District of  
Ostrava-City

Student:

Jana Pospíšilová

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Jan Petrů, Ph.D.

Ostrava 2020

## **Zadání bakalářské práce**

**Student:** Jana Pospíšilová

**Studijní program:** B3607 Stavební inženýrství

**Studijní obor:** 3647R020 Dopravní stavby

**Téma:** Analýza bodových závad na vytipovaných pozemních komunikacích v okrese Ostrava-město  
Analysis of Point Defects on Selected Roads in the District of Ostrava-City

**Jazyk vypracování:** čeština

### **Zásady pro vypracování:**

Obsahem bakalářské práce je analýza bodových závad (speciální bezpečnostní inspekce) na vytipovaných pozemních komunikacích v okrese Ostrava-město. Jedná se zejména o komunikaci III/4692 v lokalitě Ostrava Poruba, Vřesina, Krásné, Dolné Lhota a přilehlé komunikace III/4693, III/46612 a III/46615. Na základě zpracované analýzy budou vytipovány problematické lokality, u kterých bude navrženo jejich řešení. V práci bude provedena fotodokumentace stávajícího stavu a analýza dopravní nehodovosti. Práce bude zpracována na úrovni odpovídající požadavkům na bakalářské práce a dle pokynů vedoucího práce.

### **Seznam doporučené odborné literatury:**

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích  
Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích  
Vyhláška č. 398/2009 Sb., o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb  
Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2008/96/ES ze dne 19. listopadu 2008 o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury  
Bezpečnosti inspekce pozemních komunikací – metodika provádění  
Provádění prohlídek pozemních komunikací – metodika provádění  
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel  
ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích  
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jan Petrá, Ph.D.**

Datum zadání: 30.10.2020

Datum odevzdání: 30.04.2021

---

doc. Ing. Vladislav Křivda, Ph.D.  
*vedoucí katedry*

---

prof. Ing. Radim Čajka, CSc.  
*děkan fakulty*

## **Prohlášení studenta**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně. Uvedla jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpala.

V Ostravě dne: .....

.....  
podpis studenta



## **Prohlašuji:**

- byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́доміі, же Высoкá школа ба́ньскá – Техни́кá универзита Ostrava (дále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- было сjeднáно, же с VŠB-TUO, в пpипаде́ зájму з její strany, узавpу лицен́ни сmlouvu с о́пpáвнeні́м užít dílo в rozsahu § 12 odst. 4 авторскéго зáкона.
- было сjeднáно, же užít své dílo – bakalářskou пpáci nebo poskytnout licenci к jejíму využití mohu jen се souhlasem VŠB-TUO, která je о́пpáвнeна в takovéм пpипаде́ ode mne požadovat пpиме́ренý пpіспёвек на úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO на vytvoření díla vynaloжены (až до jejich skutečné výše).
- беру на ве́доміі, же оdevздáні́м své пpáce souhlasím се зveřejněні́м své пpáce podle зáкона ч. 111/1998 Sb., о высoкých шко́лах а о змeнe а доплне́ні́ да́лших зáконов (зáкон о высoкých шко́лах), вe знeні́ поздejších пpедпису́, без о́hledu на вы́sledек její обhаjобы.

V Ostravě dne: .....

.....  
podpis studenta

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování doc. Ing. Janu Petřů, Ph.D., za jeho odborné vedení, ochotu a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce.

## **Anotace**

POSPÍŠILOVÁ, Jana. *Analýza bodových závad na vytipovaných pozemních komunikacích v okrese Ostrava-město*. Ostrava, 2020. Bakalářská práce. VŠB – Technická univerzita Ostrava. Vedoucí práce doc. Ing. Jan Petřů, Ph.D.

Tématem bakalářské práce je analýza bodových závad, tudíž bezpečnostní inspekce na ulicích Vřesinská, Mešnická, Osvobození, Kyjovická, Československých tankistů a Družební. Bezpečností inspekce vychází z osobní prohlídky v daných lokalitách a následném klasifikováním rizik. Pro každé riziko je navrženo opatření, které snižuje, či odstraňuje nedostatky. V práci je také vykonána analýza dopravních nehod, ale jde pouze o dodatečné informace. Výsledkem je vyhodnocení.

## **Annotation**

POSPÍŠILOVÁ, Jana. *Analysis of Point Defects on Selected Roads in the District of OstravaCity*. Ostrava, 2020. Bachelor thesis. Thesis supervisor doc. Ing. Jan Petřů, Ph.D.

The topic of this thesis bachelor's is the analysis of point defects, i.e. security inspection of the streets Vřesinská, Mešnická, Osvobození, Kyjovická and Československých tankistů. The security inspection are based on a personal inspection of the given locations and subsequent risk classification. For each risk, a measure is proposed that reduces or eliminates deficiencies.

## **Klíčová slova**

Bezpečností inspekce, bezpečnost, komunikace, úsek, riziko, dopravní značení, křižovatka, ulice, intenzita dopravy

## **Key words**

Security inspection, safety, road, section, risk, traffic signs, intersection, street, traffic intensity

## **Obsah**

Seznam použitého značení .....	17
Úvod .....	18
1. Analýza bodových závad .....	19
1.1 Příčiny provádění analýzy .....	19
1.2 Bezpečnostní inspekce.....	19
1.3 Provádění BI.....	20
2 Popis lokality.....	22
2.1 Městský obvod Poruba (Ostrava-Poruba) .....	22
2.1.1 Polohopis ulice Vřesinské .....	22
2.2 Obec Vřesina .....	25
2.2.1 Polohopis ulice Měšnická.....	26
2.2.2 Polohopis ulice Hlavní .....	27
2.2.3 Polohopis ulice Osvobození .....	28
2.3 Obec Dolní Lhota .....	29
2.3.1 Polohopis ulice Kyjovická.....	30
2.3.2 Polohopis ulice Československých tankistů.....	31
2.4 Obvod Krásné Pole.....	32
2.4.1 Polohopis ulice Družební .....	32
3 Bezpečnostní inspekce ulice Vřesinská.....	34
3.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita).....	34
3.1.1 Rychlost.....	34
3.1.2 Hustota.....	34
3.1.3 Intenzita dopravy .....	35
3.1.4 Nehodovost.....	35

3.2	Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území .....	36
3.3	Posouzení směrového a výškového vedení .....	36
3.4	Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce.....	38
3.5	Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu) .....	38
3.6	Posouzení parkovacích a odstavných stání.....	38
3.7	Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic.....	40
3.8	Posouzení osvětlení .....	42
3.9	Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí) .....	42
3.10	Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky).....	45
3.11	Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení) .....	50
3.12	Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu .....	50
3.13	Shrnutí nevyhovujících úseků .....	51
4	Bezpečnostní inspekce ulice Mešnická .....	52
4.1	Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita).....	52
4.1.1	Rychlost.....	52
4.1.2	Hustota.....	52
4.1.3	Intenzita dopravy .....	53
3.1.4	Nehodovost.....	53

4.2	Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území .....	54
4.3	Posouzení směrového a výškového vedení .....	55
4.4	Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce.....	56
4.5	Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu) .....	59
4.6	Posouzení parkovacích a odstavných stání.....	60
4.7	Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic.....	60
4.8	Posouzení osvětlení .....	62
4.9	Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí) .....	64
4.10	Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky) .....	65
4.11	Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení) .....	67
4.12	Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu .....	67
4.13	Shrnutí nevyhovujících úseků .....	68
5	Bezpečnostní inspekce ulice Hlavní.....	69
5.1	Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita).....	69
5.1.1	Rychlost.....	69
5.1.2	Nehodovost.....	69
5.2	Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území .....	70
5.3	Posouzení směrového a výškového vedení .....	70

5.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce.....	71
5.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu) .....	72
5.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání.....	73
5.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic.....	73
5.8 Posouzení osvětlení .....	75
5.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí) .....	75
5.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky).....	76
5.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení) .....	77
5.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu .....	77
5.13 Shrnutí nevyhovujících úseků .....	78
6 Bezpečnostní inspekce ulice Osvobození .....	79
6.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita).....	79
6.1.1 Rychlost.....	79
6.1.2 Hustota.....	79
6.1.3 Intenzita dopravy .....	79
6.1.4 Nehodovost.....	79
6.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území .....	80
6.3 Posouzení směrového a výškového vedení .....	80



6.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce.....	80
6.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu) .....	81
6.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání.....	81
6.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic.....	83
6.8 Posouzení osvětlení .....	84
6.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí) .....	85
6.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky).....	86
6.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení) .....	88
6.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu .....	88
6.13 Shrnutí nevyhovujících úseků .....	89
Shrnutí nedostatků v obci Vřesina.....	90
7 Bezpečnostní inspekce ulice Kyjovická.....	91
7.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita).....	91
7.1.1 Rychlost.....	91
7.1.2 Intenzita dopravy .....	91
7.1.3 Nehodovost.....	91
7.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území .....	92
7.3 Posouzení směrového a výškového vedení .....	93

7.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce.....	93
7.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu) .....	94
7.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání.....	95
7.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic .....	95
7.8 Posouzení osvětlení .....	97
7.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí) .....	97
7.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky) .....	98
7.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení) .....	98
7.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu .....	98
7.13 Shrnutí nevyhovujících úseků .....	99
8 Bezpečnostní inspekce ulice Československých tankistů .....	100
8.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita).....	100
8.1.1 Rychlost.....	100
8.1.2 Intenzita dopravy .....	100
8.1.3 Nehodovost.....	100
8.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území .....	101
8.3 Posouzení směrového a výškového vedení .....	101
8.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce.....	101

8.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu) .....	102
8.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání.....	102
8.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic .....	103
8.8 Posouzení osvětlení .....	107
8.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí) .....	108
8.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky) .....	109
8.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení) .....	110
8.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu .....	110
8.13 Shrnutí nevyhovujících úseků .....	111
Shrnutí nedostatků v obci Dolní Lhota.....	112
9 Bezpečnostní inspekce ulice Družební.....	113
9.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita).....	113
9.1.1 Rychlost.....	113
9.1.2 Intenzita dopravy .....	113
9.1.3 Nehodovost.....	113
9.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území .....	114
9.3 Posouzení směrového a výškového vedení .....	115
9.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce.....	116

9.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu) .....	117
9.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání.....	118
9.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic.....	121
9.8 Posouzení osvětlení .....	122
9.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí) .....	122
9.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky).....	123
9.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení) .....	124
9.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu .....	124
9.13 Shrnutí nevyhovujících úseků .....	125
10 Schémata vybraných míst.....	126
10.1 Autobusová zastávka Vřesina, hřbitov .....	126
10.2 Parkoviště u fotbalového hřiště, Vřesina.....	126
10.3 Autobusové zastávky, Dolní Lhota .....	127
Závěr.....	129
Použitá literatura .....	130
Seznam obrázků .....	132
Seznam tabulek .....	136
Seznam grafů.....	136
Seznam výkresů.....	137

## **Seznam použitého značení**

BI	Bezpečnostní inspekce
ČUZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DPO	Dopravní podnik Ostrava
k.ú.	Katastrální území
MS	Moravskoslezský kraj
OA	Osobní automobil
OÚ	Obecní Úřad
RD	Rodinný dům
SDZ	Svislé dopravní značení
SSMSK	Správa silnic Moravskoslezského kraje
ul.	Ulice
VDZ	Vodorovné dopravní značení
ZTP	Zvlášť tělesně postižený

## **Úvod**

V bakalářské práci se budu věnovat analýzou bodových závad na pozemních komunikacích v okrese Ostrava-město. Jedná se o komunikaci silnice III/4692, která začíná v katastrálním území Ostrava-Poruba a končí u stykové křižovatky se silnicí II/465 v k.ú. Horní Lhoty. Komunikace III/4692 je součástí ulic Vřesinské, Mešnické, Osvobození a Kyjovické. Délka trasy je 9,2 km. Dále budu analyzovat její přílehlou komunikaci III/4693 na ulici Hlavní v obci Vřesina, která začíná na stykové křižovatce se silnicí III/4692 (ulice Osvobození) a pokračuje směrem na Klimkovice v délce 700 m. Další komunikace III/46612 (ulice Československých tankistů) se nachází v obci Dolní Lhota, která kříží ulici Kyjovickou. Poslední komunikací, kterou se budu zabývat je silnice III/46615 (ul. Družební) v obci Krásné Pole, komunikace je vedena od okružní křižovatky na silnici III/4692 a končí u stykové křižovatky silnice II/465 (ul. Opavská).

Téma bakalářské práce je speciální bezpečnostní inspekce na vytipovaných komunikacích, kde identifikuji rizika a nedostatky, které jsou uvedeny v Příloze č. 11 k vyhlášce č. 104/1997 Sb. [2], následně navrhnou doporučení, které bude vést ke zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích. Výsledkem bude zhodnocení kategorií, které jsou vypsány v bezpečnostní inspekci [3]

Na trase byla zhotovená fotodokumentace a videodokumentace, která vycházela z minimálního rozsahu BI v Příloze č. 11 k vyhlášce č. 104/1997 Sb. [2], obsahuje 13 bodů, kterých jsem se při fotodokumentaci držela. Bezpečnostní inspekce vychází z vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. [2]

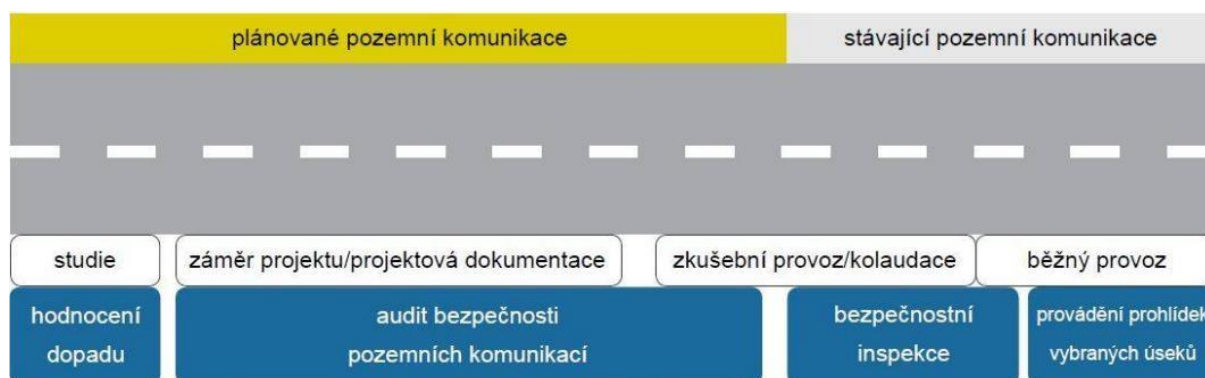
Cílem této práce je zvýšení bezpečnosti provozu na daných pozemních komunikacích, vyhodnocení bezpečnostní analýzy a navržení jak ekonomického, tak bezpečnostního řešení. V určitých místech bylo vytvořeno schéma, které poukazuje na vylepšení nedostatku.

## 1. Analýza bodových závad

### 1.1 Příčiny provádění analýzy

Doba, ve které žijeme je čím dál více ovládána moderní technologií. V automobilech jsou zřizovány autonomní řízení, bezpečnostní prostředky jako je např. systém detekce únavy, brzdový asistent, adaptivní tempomat atd. [5] Výkonnost a rychlost automobilů se pořád zvyšuje a se spojením s nezodpovědným řidičem jde často o následek vážné nehody.

Nejde jen o vyšší rychlost automobilů, z velké části hraje roli také nevyhovující stav vozovky, dlouhé jednotvárné úseky, špatné svislé a vodorovné značení, které je kolikrát ukryto za pevnými překážkami nebo také nevhodné rozmístění reklamních zařízení podél komunikací. V bezpečnostní inspekci minimálního rozsahu bude nutné vyšetřit prostorové uspořádání komunikace a doporučit efektivní, a zvláště bezpečné řešení.



Obrázek 1 Ztvárnění nástrojů utváření bezpečné infrastruktury [3]

### 1.2 Bezpečnostní inspekce

Bezpečnostní inspekce se realizuje na stávajících pozemních komunikacích, která je ve zkušebním nebo již v běžném provozu. V průběhu výstavby a následné údržby komunikace se využívají nástroje, které eliminují riziko dopravních nehod, vyvozených z nevyhovujícího stavu pozemní komunikace. Nástroje se dělí do dvou skupin. Proaktivní nástroj se využívá k odhalení rizika před dopravní nehodou a následně navrhnoutí opatření, které budou vzniku nehod předcházet. Reaktivní nástroj je využíván v opačném případě, kdy nehoda se již stala a navrhne se vhodné opatření na stávajícím nebezpečném úseku. [3]

Inspekce lokalizuje úseky na pozemní komunikaci, která zahrnuje skryté chyby. Především musíme znát uspořádání komunikace. Na daných místech nemusela být větší četnost nehod, proto není nutností znát přesná data o nehodovosti.

### **1.3 Provádění BI**

V první části se uvádí rozsah daného území. Bezpečnostní inspekce se prováděla na ulicích Vřesinská, Mešnická, Hlavní, Osvobození, Kyjovická, Československých tankistů a Družební, které byly zadány k prozkoumání v rámci Bakalářské práce.

Další část je příprava a vykonání prohlídky. Inspekce byla vykonána v pracovní den za přijatelných klimatických podmínek. Vhodné je také provádět inspekci v nočních hodinách, kde můžeme zjistit světelné podmínky. Doporučuje se i za nevhodných povětrnostních podmínek, tedy deštivého počasí, kde zjistíme nesprávné odvodnění. U sezónních změnách je nutno zohlednit zeleň, která často překrývá dopravní značení a může omezit rozhledové podmínky.

Při prohlídce byl celý úsek pořízen videozáznamem. Fotografie v jednotlivých místech byly pořízeny z důvodu předpokládaného nebezpečného úseku.

Bezpečnostní inspekce byla prováděna na minimální rozsah prohlídky. Body se uvádí v příloze č. 11 k vyhlášce č. 104/1997 Sb. [2]

#### *Minimální rozsah bezpečnostní inspekce*

- 1. Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)*
- 2. Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území*
- 3. Posouzení směrového a výškového vedení*
- 4. Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce*
- 5. Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)*
- 6. Posouzení parkovacích a odstavných stání*
- 7. Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic*
- 8. Posouzení osvětlení*
- 9. Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)*
- 10. Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)*
- 11. Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)*
- 12. Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu*
- 13. Závěry a doporučení*



V poslední části se identifikují rizikové faktory na pozemní komunikaci. Navrhne se opatření k eliminaci či odstranění. Rizika se dělí na tři úrovně závažnosti.

První je nízké riziko, kdy má minimální vliv na vznik kolizních situací, osobní následky jsou nepravděpodobné. Druhá skupina rizikovosti je střední, faktor má velký vliv na nehodu s osobními následky. Odstranění se považuje za důležité. Třetí riziko je nejzávažnější a je důležité při vzniku nehody nezbytně závady odstranit.

Metodika inspekce je poté shrnuta ve zprávě o provedení inspekce. Jsou popsány informace, které byly opatřeny před inspekcí a poznamenány rizika, které se mají odstranit či eliminovat.

<b>Závažnost rizika</b>	<b>Charakteristika</b>
Nízká	Rizikový faktor má vliv na vznik kolizních situací, popřípadě zvyšuje subjektivní riziko (snižuje pocit bezpečí) účastníků silničního provozu. Vznik nehod s osobními následky je velmi málo pravděpodobný. Vliv na zhoršení následků případných nehod je minimální.
Střední	Rizikový faktor má vliv na vznik nehod s osobními následky a na zhoršení následků případných nehod. Inspekční tým považuje jeho odstranění za důležité.
Vysoká	Při neodstranění rizika existuje značná pravděpodobnost vzniku dopravních nehod s osobními následky. Vliv na zhoršení následků případných nehod je značný. Inspekční tým považuje jeho odstranění za prioritní a nezbytné.

Tabulka 1 Druhy rizik dle závažnosti [3]

Pomocí Tabulky 2 určujeme finanční náročnost řešení při navrhovaných oprav.

<b>Finanční náročnost</b>	<b>Charakteristika</b>
Běžná	Nenáročné řešení, které se týká pouze malých oprav (např. zvýraznění dopravních značek, ořezy zeleně, které překrývají dopravní značení, vyčištění příkopů)
Střední	Provádí se zvýšená administrativa (např. umístění svislého a vodorovného značení, drobné stavební úpravy)
Vysoká	Jedná se finančně a časově náročné řešení, při kterém je nutná projektová dokumentace a stavební povolení (např. stavba okružní křižovatky, parkoviště)

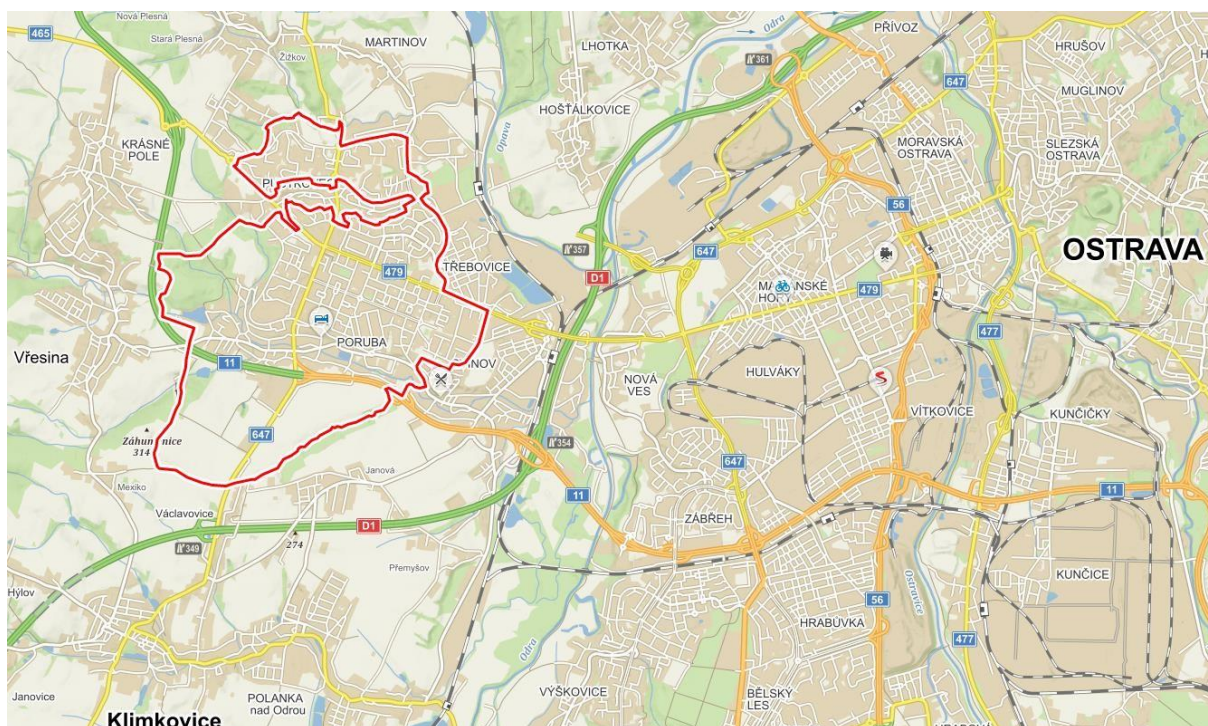
Tabulka 2 Druhy finanční náročnosti

## 2 Popis lokality

### 2.1 Městský obvod Poruba (Ostrava-Poruba)

Městský obvod Poruba byl kdysi považován za obec, ale v 60. letech byl připojen k městu Ostrava, později byl připojen jako jeden z městských obvodů Statutárního města Ostravy v Moravskoslezském kraji. Poruba se dělí na osm stavebních obvodů a Poruby – vsi, která je původní část obce. [6]

Za základní dopravní obsluhu v obvodu se považuje DPO, který má přepravní možnosti jak linkové autobusy, tak tramvajovou dopravu. V Porubě se vyskytuje 19 dopravních spojů.



Obrázek 2 Polohopis Ostrava – Poruba [1]

#### 2.1.1 Polohopis ulice Vřesinské

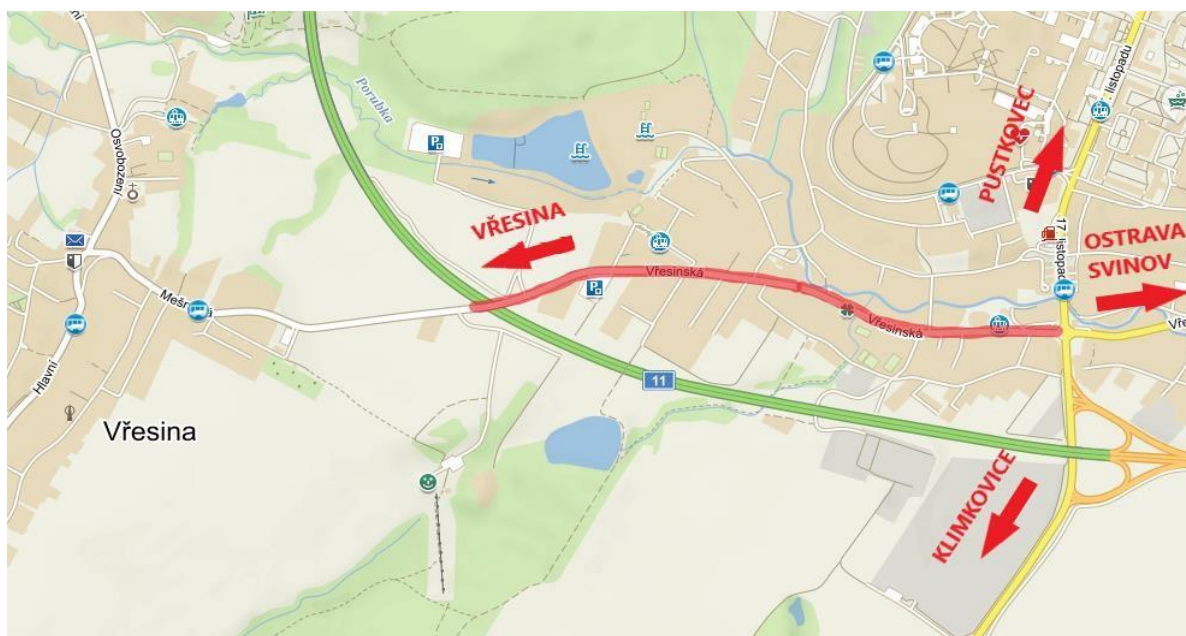
Ulice Vřesinská je součástí komunikace III/4692 a nachází se v Porubě-vsi v nejstarším městském obvodu. Komunikace se napojuje na světelné křižovatce s ulicí 17. listopadu. Ulice Vřesinská je velmi využívána kvůli dopravním spojmům přilehlých obcí. Nejenom obyvatelé přilehlých obcí ji hojně využívají, ale také v letním období je komunikace využívána kvůli letnímu koupališti, které se nachází mezi Porubou a obcí Vřesinou a v zimním období je vhodnou dopravní trasou do areálu Skalka.

- Letní koupaliště Ostrava-Poruba

Jedná se o největší přírodní koupaliště ve Střední Evropě. Je to vodní areál s rozlohou 41 000 m<sup>2</sup>, vybaven plaveckým bazénem, bazénem pro neplavce, dětským brouzdalištěm a několika tobogány. [7]

- Skalka family park

Skiareál nabízí aktivity v zimním období jako je sjezdovka, tubing, kluziště a další atrakce. Nově v letním období si pro děti areál přichystal několik aktivit jako jsou například houpačky, mini zoo, vodní svět, skákací hrad a mnoho dalších, tím se pro rodiny s dětmi areál stává více atraktivním. [8]



Obrázek 3 Řešený úsek v Porubě [1]

Ulice Vřesinská je dlouhá 1,5 km. Jedná se o komunikaci dvoupruhovou, směrově nerozdělenou. Šířkové uspořádání jízdního pruhu je 3,5 m. Tramvajová trať, která je v souběhu z větší části pozemní komunikace III/4692 je jednokolejná a má rozchod koleje 1435 mm. [9]

Na ulici Vřesinskou jsou napojeny sjezdy, u kterých je vyznačeno vodorovné dopravní značení V 12a. Směrové vedení tvoří směrové oblouky, které se střídají s přímými úseky.

Nejvyšší dovolená rychlost v obci je 50 km/h.

Po celé délce úseku je vybudován chodník, který však není ve vhodném stavu. Kryt chodníku je popraskaný, chybí varovné a signální pásy, tudíž je velmi nebezpečné z hlediska bezbariérovosti.





Obrázek 4 Současný stav chodníku na ulici Vřesinská

Ulice Vřesinská náleží čtyřem pozemkům, jejichž vlastníkem je Moravskoslezský kraj a za údržbu a stav komunikací zodpovídá SSMSK.

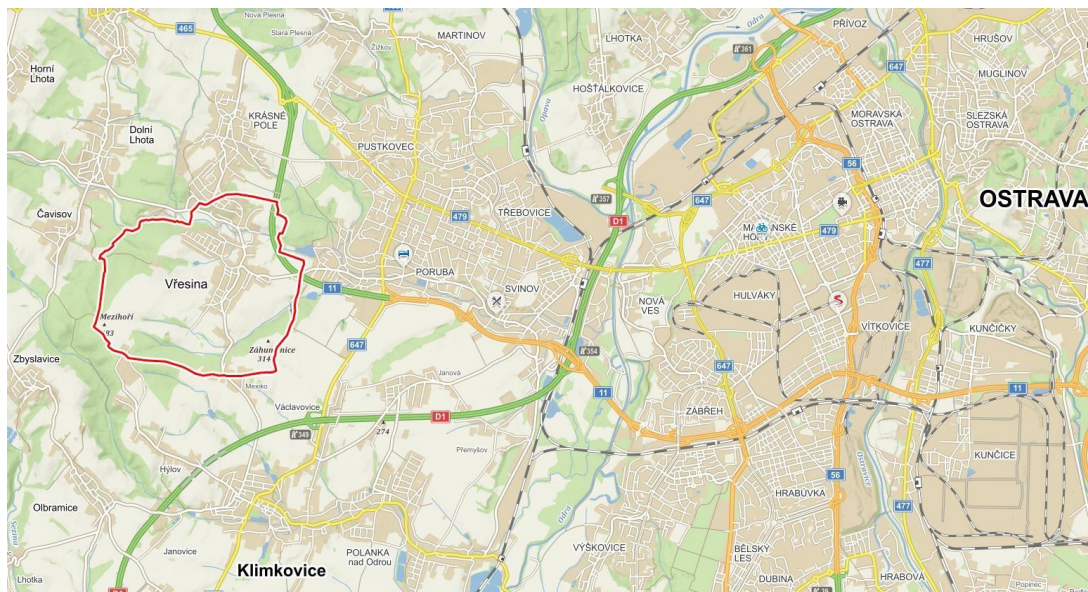
Ulice Vřesinská		
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Hospodaření se svěřeným majetkem kraje
2953/2	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava
2953/18		
2953/1		
2953/33		

Tabulka 3 Výpis pozemků ulice Vřesinská [10]

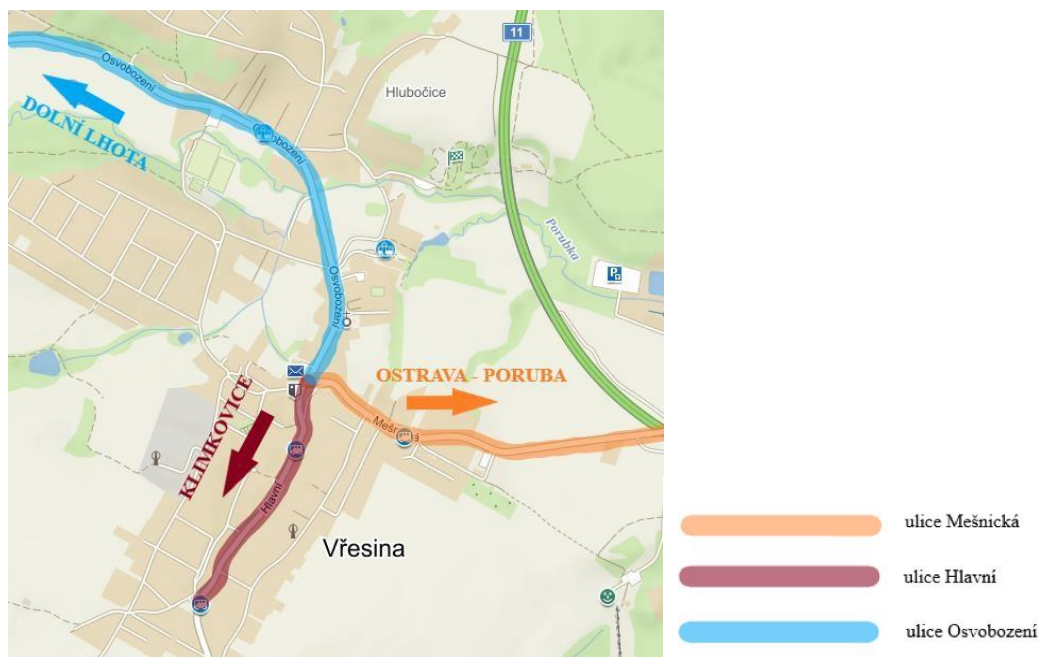
## 2.2 Obec Vřesina

Vřesina se nachází v Moravskoslezském kraji, jedná se o slezskou obec, která spadá pod Ostrava-město. V obci žije přibližně 2900 obyvatel.

Nedaleká Ostrava je napojena městskou hromadnou dopravou. Zajišťuje ji DPO, jedná se o jedinou tramvajovou linku č.5, trať, která vede z Ostravy-Poruby do Kyjovic. Autobusové spoje zajišťuje společnost Arriva Morava. [11]



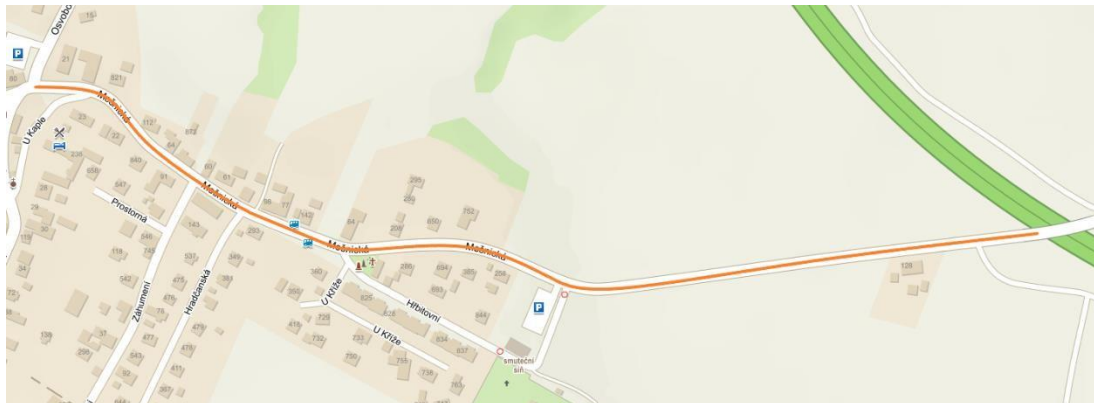
Obrázek 5 Polohopis obce Vřesina k nedalekému městu Ostrava [1]



Obrázek 6 Polohopis řešených ulic v obci Vřesina [1]

## 2.2.1 Polohopis ulice Mešnická

Ulice Mešnická je součástí silnice III/4692, souvisle přechází z ulice Vřesinské. Délka úseku je 1,1 km a je důležitou tepnou k propojení města Ostravy s obcí.



Obrázek 7 Polohopis ulice Mešnická [1]

Jedná se o směrově nerozdělenou, dvoupruhovou komunikaci. Směrové řešení tvoří směrové oblouky s malými poloměry, které se střídají s přímými úseky. Na začátku obce se nachází dvojice autobusových zastávek, ve směru z Poruby není autobusový záliv ani chodník.

Od stykové křižovatky s ulicí Hřbitovní lemuje po levé straně chodník pro chodce s šířkovým uspořádáním 1,5 m, je opatřen signálním a varovným pásem.

Na ulici Mešnickou jsou napojeny sjezdy k RD a nejsou zde žádné pruhy se specifickým využitím (např. cyklistický pruh).

Nejvyšší povolená rychlost v oblasti křižovatky je 30 km/h, v obci je 50 km/h a mimo obec 90 km/h.

Ulice Mešnická náleží dvěma pozemkům, Moravskoslezský kraj je vlastníkem, údržbu a stav komunikace spravuje SSMSK.

Ulice Mešnická		
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Hospodaření se svěřeným majetkem kraje
2125/3	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava
2125/1		

Tabulka 4 Výpis pozemků ulice Mešnická [10]



## 2.2.2 Polohopis ulice Hlavní

Ulice Hlavní náleží silnici III/4693, která vede z Klimkovic směrem na Vřesinu. Začíná na čtyřramenné křižovatce (s ulicemi Zahrádkářská, Mešnická a Osvobození) a zaniká u stykové křižovatky, kde se nachází dvojice autobusových zastávek Vřesina, kaple.

Jedná se o dvoupruhovou, směrově nerozdělenou komunikaci. V úseku se nachází chodník na pravé straně komunikace, a to pouze po první autobusovou zastávku Vřesina, samoobsluha.



Obrázek 8 Polohopis ulice Hlavní [1]

Další dvojice autobusových zastávek Vřesina, samoobsluha se nachází před pravým směrovým obloukem v prostoru komunikace. Zastávky jsou řešeny bez zastávkového zálivu.

Délka posuzovaného úseku je 700 m. Maximální povolená rychlost v úseku je 50 km/h.

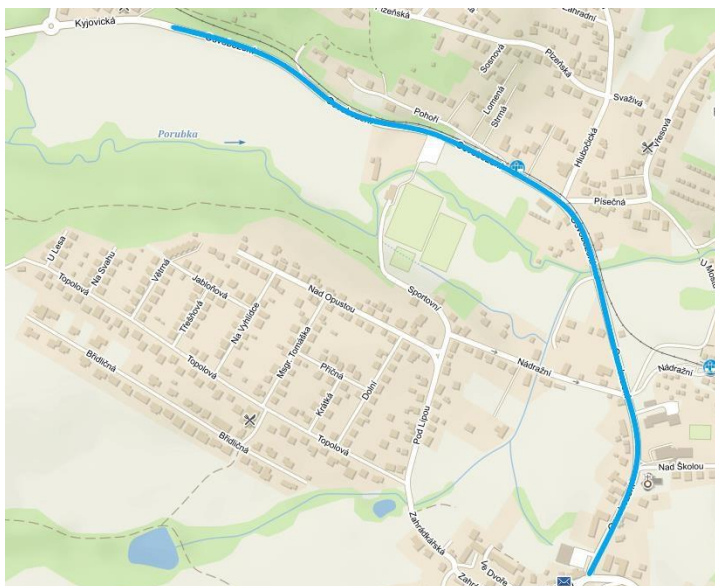
Ulice Hlavní je vedena v celé délce na jediném pozemku č. 2124/1, který vlastní Moravskoslezský kraj.

Ulice Hlavní		
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Hospodaření se svěřeným majetkem kraje
2124/1	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava

Tabulka 5 Výpis pozemků ulice Hlavní [10]

### 2.2.3 Polohopis ulice Osvobození

Ulice Osvobození je součástí silnice III/4692. Vzniká na čtyřramenné křižovatce (s ulicemi Zahrádkářská, Mešnická a Hlavní) a zaniká před kruhovým objezdem, kde na ní navazuje ulice Kyjovická. Ulice je dlouhá 1,5 km. Jedná se o dvoupruhovou, směrově nerozdělenou komunikaci. Směrové vedení je tvořeno směrovými oblouky, které se střídají s krátkými přímými úseky.



Obrázek 9 Polohopis ulice Osvobození [1]

V druhé části trasy ji lemuje tramvajový pás s normálním rozchodem. Na trase se nachází jedna tramvajová zastávka. Chodník je vybudován po tramvajovou zastávku podél pravé a následně levé části komunikace.

Nejvyšší povolená rychlost v oblasti křižovatky je 30 km/h, v obci 50 km/h a v extravilánu obce 90 km/h.

Ulice Osvobození náleží dvěma pozemkům. Moravskoslezský kraj je vlastníkem.

Ulice Osvobození		
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Hospodaření se svěřeným majetkem kraje
2126/1	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava

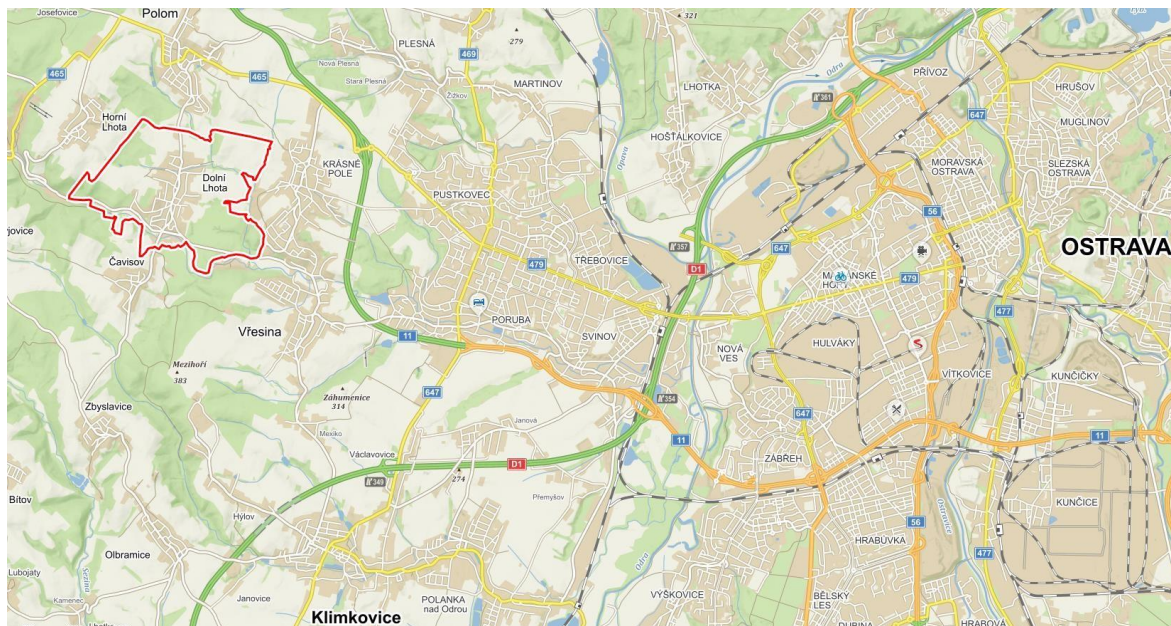
Tabulka 6 Výpis pozemků ulice Osvobození [10]



## 2.3 Obec Dolní Lhota

Obec Dolní Lhota se nachází v západní části okresu Ostrava-město. V současné době zde žije přibližně 1500 obyvatel. Nachází se zde občanská vybavenost jako je např. Mateřská škola, Základní škola do 5. ročníku a zdravotnické zařízení.

Dopravní obslužnost zajišťuje Dopravní podnik města Ostravy tramvajovou linku č. 5 a příměstskou linku KODIS. [12]



Obrázek 10 Polohopis obce Dolní Lhota k městu Ostrava [1]



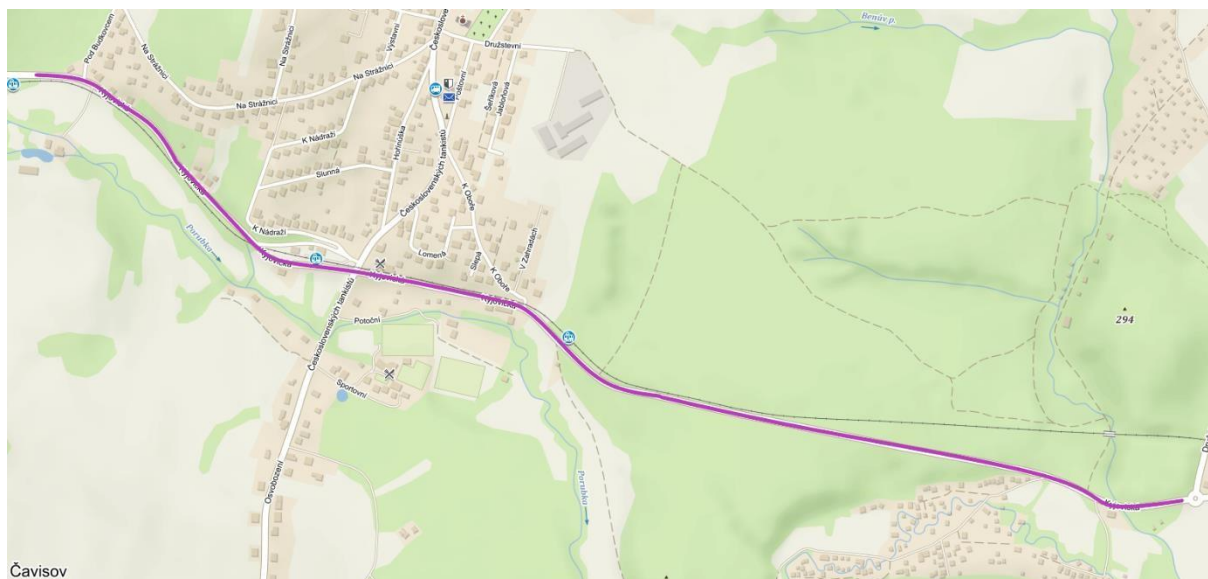
Obrázek 11 Polohopis řešených ulic v obci Dolní Lhota [1]

### 2.3.1 Polohopis ulice Kyjovická

Ulice Kyjovická je součástí silnice III/4692, která začíná jedním z paprsků kruhového objezdu a zaniká na stykové křižovatce s ul. Opavskou. V dolní části Dolní Lhoty se nachází čtyřramenná křižovatka a kolejový přejezd. Souběžně s trasou je vedena tramvajová linka č.5. Na trase nalezneme dvě tramvajové zastávky.

Ulice je dlouhá 2,5 km. Jedná se o směrově nerozdělenou, dvoupruhovou pozemní komunikaci. Směrové vedení je mimo obec převážně řešeno přímými úseky a v obci se střídají směrové oblouky s krátkými přímými úseky.

Nejvyšší dovolená rychlost v obci je 50 km/h a mimo obec 70 km/h.



Obrázek 12 Polohopis ulice Kyjovická [1]

Ulice Kyjovická náleží dvěma pozemkům, které má ve vlastnickém právu Moravskoslezský kraj a jejichž správu provádí SSMSK.

Ulice Kyjovická		
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Hospodaření se svěřeným majetkem kraje
1062/2	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava
1116		

Tabulka 7 Výpis pozemků ulice Kyjovická [10]

### 2.3.2 Polohopis ulice Československých tankistů

Ulice Československých (dále jen Čs.) tankistů je součástí silnice III/46612. Vzniká jako jedno rameno před čtyřramennou křižovatkou s ul. Kyjovickou a zaniká na severní hranici Dolní Lhoty. Ulice Čs. tankistů tvoří hlavní tepnu obce. Tato silnice je obsluhována hromadnou dopravou, zajišťuje ji dopravce KODIS, jedná se o linku 288.

Ulice je dlouhá 2,1 km. Po stranách komunikace jsou vybudovány chodníky bez bezbariérových prvků (např. signální, varovný pás). Komunikace je směrově nerozdělená, dvoupruhová.

Nejvyšší dovolená rychlost v obci je 50 km/h.



Obrázek 13 Polohopis ulice Čs. tankistů [1]

Ulice Hlavní je vedena v celé délce na jediném pozemku č. 2124/1, který vlastní Moravskoslezský kraj.

Ulice Čs. tankistů		
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Hospodaření se svěřeným majetkem kraje
1033/1	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava

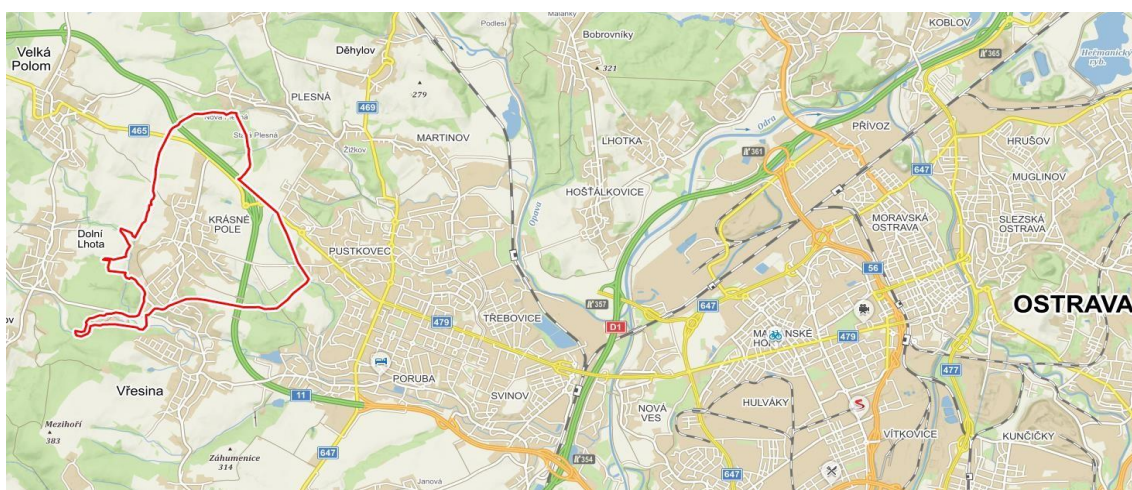
Tabulka 8 Výpis pozemků ulice Čs. tankistů [10]



## 2.4 Obvod Krásné Pole

Krásné Pole je součástí městského obvodu Statutárního města Ostrava. Původně to byla vesnice, její název byl pravděpodobně odvozen podle krásného umístění s výhledem na Beskydy. Jedná se o nejvýše položený městský obvod. Obec leží 15 km od centra Ostravy, sousedí také s Plesnou (na severu), Pustkovicem, Porubou (na východě), Vřesinou (na jihu) a s Čavisovem, Dolní Lhotou, Velkou Polomí (na západě). [13]

V dolní části obce se vyskytuje tramvajová trať z Ostravy-Poruby do Kyjovic. Obcí vede autobusový spoj č. 46, který má konečnou zastávku v dolní části Krásného Pole a pokračuje směrem do Polanky nad Odrou.



Obrázek 14 Polohopis obvodu Krásné Pole vzhledem k městu Ostrava [1]

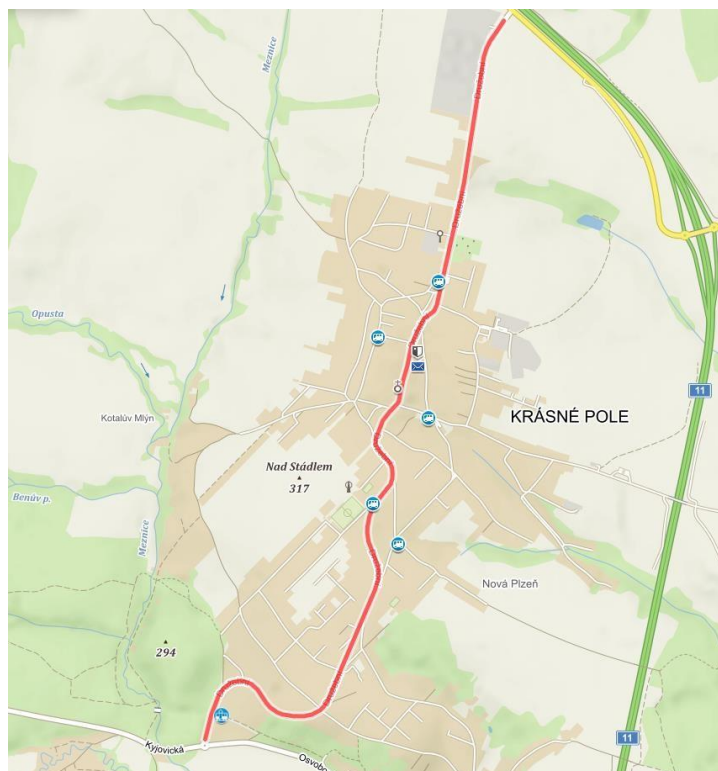
### 2.4.1 Polohopis ulice Družební

Ulice Družební je součástí silnice III/46615, která začíná jako jeden z paprsků okružní křižovatky a zaniká na stykové křižovatce s ul. Opavskou. Jedná se o dvoupruhovou, směrově nerozdělenou pozemní komunikaci.

Ulice je 3,3 km dlouhá. Směrové vedení je tvořeno střídáním směrových oblouků s malými poloměry a krátkými přímými úseky.

Ve spodní části se nachází přejezd přes tramvajovou trať. Na trase se nachází několik autobusových zastávek, většina je bez autobusového zálivu. V celém úseku je vybudován chodník s šířkou 1,5 m. Na ulici jsou napojené sjezdy k RD a v blízkosti školy se vyskytují pruhy se specifickým využitím (např. parkovací pruh).

Maximální povolená rychlost je v obvodu 40 km/h.



Obrázek 15 Polohopis ulice Družební [1]

Ulice Družební je součástí sedmi pozemků, kde je vlastníkem Moravskoslezský kraj. Pozemek č. 2304/3, který dle ČUZK má ve vlastnickém právu obec Krásné Pole, jedná se o kolejový přejezd. Údržbu a stav komunikace spravuje Správa silnic MS kraje.

Ulice Družební		
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Hospodaření se svěřeným majetkem kraje
2288/3	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava
2288/2		
2288/1		
1464		
2289		
2290/1		
2291/1		
2304/3	Obec Dolní Lhota, Poštovní 250, 74766 Dolní Lhota	Obec Dolní Lhota, Poštovní 250, 74766 Dolní Lhota

Tabulka 9 Výpis pozemků ulice Družební [10]

### 3 Bezpečnostní inspekce ulice Vřesinská

#### 3.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)

##### 3.1.1 Rychlost

Nejvyšší dovolená rychlost v intravilánu je stanovena na 50 km/h. Ze směru z obce Vřesiny je informační radar. Při večerní prohlídce byla zaznamenána vyšší rychlost vozidel, než je dovolena.

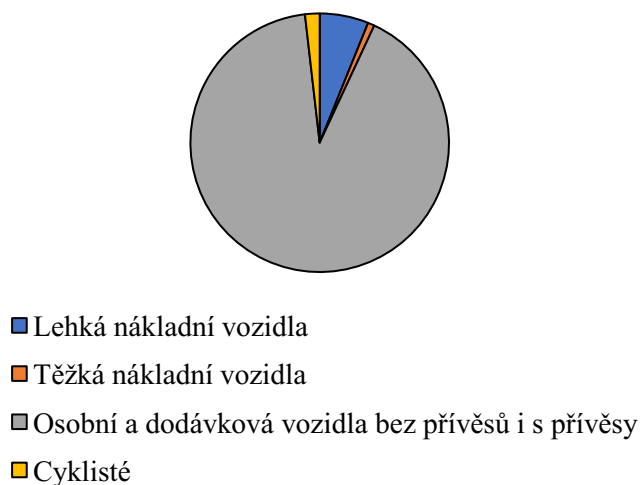


Obrázek 16 Informační radar

##### 3.1.2 Hustota

Z grafu je znatelné, že úsek je zatěžován osobní dopravou, z celkového počtu vozidel 7437 voz/den je osobních 6 704 voz/den, což je 91 %. Hustota lehkých nákladních vozidel je 6 % a těžkých vozidel pouze 1 %.

**Složení dopravního proudu**



Graf 1 Složení dopravního proudu ulice Vřesinská

### 3.1.3 Intenzita dopravy

Výsledky intenzity dopravy byly získané z celostátního sčítání dopravy v roce 2016 [14], kdy proběhlo poslední sčítání, data zajišťuje „Ředitelství silnic a dálnic ČR“. V roce 2020 celostátní sčítání neproběhlo kvůli koronavirové pandemii, která nás zasáhla a výsledky by nebyly relevantní.

Ulice Vřesinská spadá pod sčítací úsek 7-4932, dle dat projede 7 437 voz/den. Špičková hodinová intenzita dopravy je 826 voz/h. Úsekem projede 134 cyklistů za den.

Obrázek 17 Sčítání dopravy z roku 2016 [14]

### 3.1.4 Nehodovost

Na ulici Vřesinské se stalo v období mezi lednem 2006 a lednem roku 2021 celkem 78 dopravních nehod. Při těžkém či smrtelném zranění byla vždy příčina srážka s chodcem, pokud se jednalo o srážku s jedoucím nekolejovým vozidlem byl typ zranění lehký.



Obrázek 18 Dopravní nehodovost [4]



### 3.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území

Z hlediska šířkového uspořádání prostoru komunikace bylo pouze v jednom úseku shledáno nevyhovující místo, kde parkují auta na jízdním pruhu. V současné době je nově navrženo svislé dočasné dopravní značení „B28, Zákaz zastavení“, které je nerespektováno.



Obrázek 19 Dočasné svislé dopravní značení

### 3.3 Posouzení směrového a výškového vedení

**Nevyhovující úsek č.1:** Pravotočivá zatáčka s převýšením

**Lokalita:** N49.4925, E18.0837

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Běžná



### **Popis úseku:**

Ze směru z Vřesiny do obvodu Poruba na konci pravotočivé zatáčky se nachází styková křižovatka s ulicí Vřesinskou. Riziko tohoto úseku nastává především v letním období, kdy lidé parkují auta na přilehlém parkovišti a přechází cestu (bez přechodu pro chodce), která se propojuje s letním koupalištěm. Jedná se o zatáčku ve stoupání se špatným dostředným příčným sklonem. Při nájezdu do zatáčky není vidět, kde bude končit. Komunikace je klopena do vnitřní strany oblouku. Úsek je pouze doplněn svislým značením „A 22 Jiné nebezpečí“ s dodatkovou tabulí ZVÝŠENÝ POHYB CHODCŮ NA VOZOVCE.



**Obrázek 20 Situace směrového oblouku [1]**



**Obrázek 21 Svislé dopravní značení „A 22, Jiné nebezpečí“**

### **Návrh opatření:**

Navrhuji přesunout informační radar do místa před směrovým obloukem, na stožár veřejného osvětlení, místo dopravního značení „A 22 Jiné nebezpečí“ s dodatkovou tabulí ZVÝŠENÝ POHYB CHODCŮ NA VOZOVCE a dopravní značení přesunout na samostatný svislý sloupek.

### **3.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce**

Na zkoumaném úseku se nachází jedenáct úrovnových křížení a několik desítek sjezdů k RD. Jednotlivé křížení nebyly shledány jako rizikové.

### **3.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)**

Z důvodu výměny krytu vozovky v minulém roce je kvalita povrchu vyhovující.

### **3.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání**

**Nevyhovující úsek č.2:** Odstavné stání

**Lokalita:** N49.8221, E18.1559, E49.8222, E18.1575

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

**Popis úseku:**

Na ulici Vřesinské se nachází jeden záliv a pruh, který není označen parkovacím stáním, ale také není v místech zákaz stání, tedy řidiči ho využívají k odstavení svých vozidel. V prostoru vyřazovacího a zařazovacího prostoru se nachází vodorovné značení „V12a“ z důvodu sjezdů k RD.



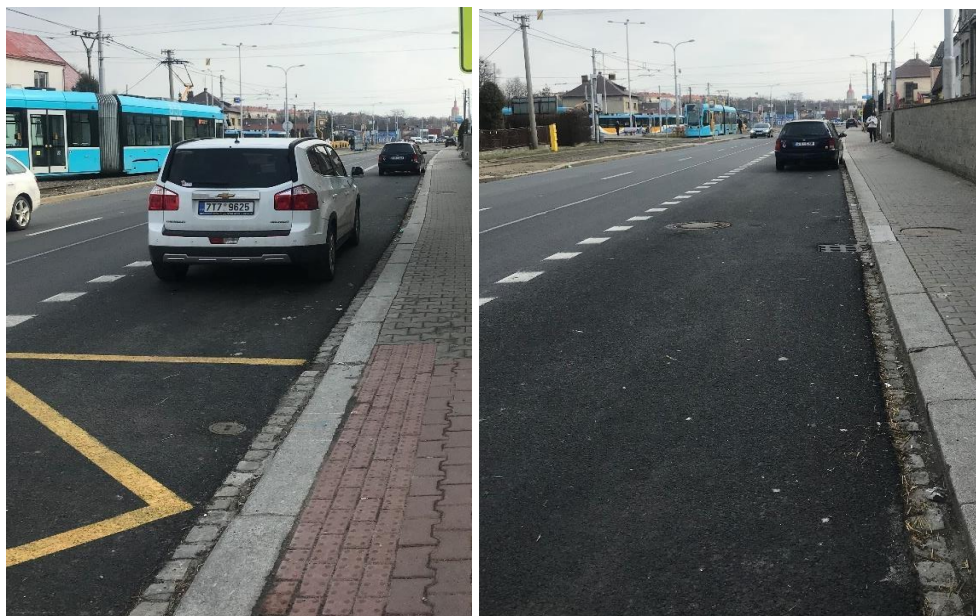
Obrázek 22 Situace parkovacího zálivu [1]



**Obrázek 23** Pohled z kabiny vozu



**Obrázek 24** Situace parkovacího pruhu [1]



**Obrázek 25** Parkovací pruh

### **Návrh opatření:**

Navrhuji osadit svislé vodorovné značení „IP 11a, Parkoviště“ a dále vyznačit podélné stání pomocí vodorovného značení „V 10a“.



### ***Nevyhovující úsek č.3:*** Parkovací stání

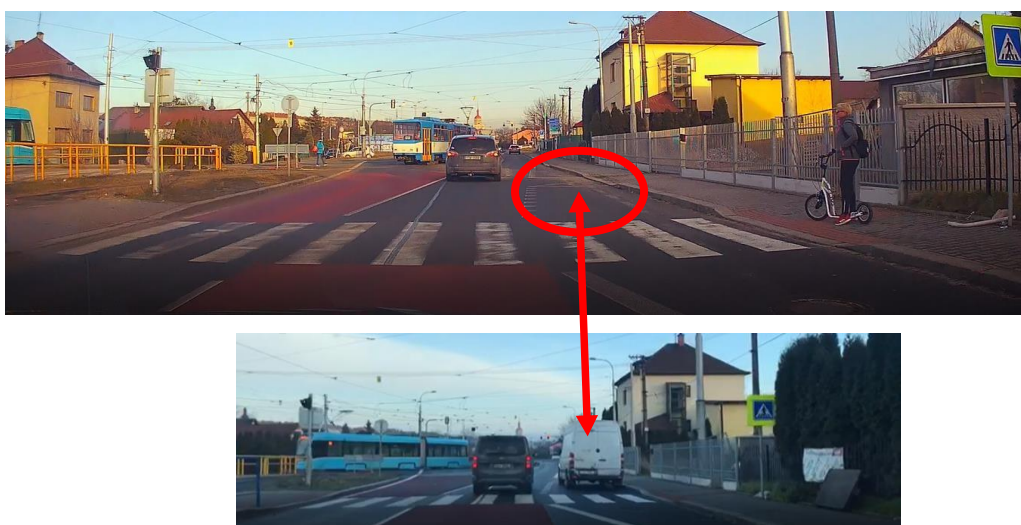
**Lokalita:** N49.8222, E18.1587

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Běžná

#### **Popis úseku:**

V místě přechodu pro chodce se nachází prostor, který nabízí pro chodce jisté riziko, kvůli špatným rozhledovým poměrům z důvodu parkování vozidel, které nerespektují vzdálenost 5 m před/za přechodem pro chodce.



Obrázek 26 Pohled z kabiny vozu

#### **Návrh opatření:**

Navrhuji doplnit svislé dopravní značení „B 29, Zákaz stání“ v místě před parkovacím zálivem.

### **3.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic**

### ***Nevyhovující úsek č.4:*** Vybledlé VDZ

**Lokalita:** N49.8228, E18.1409

**Závažnost:** Nízká

**Finanční náročnost:** Běžná

**Popis úseku:**

Vybledlé vodorovné dopravní značení „V 2b, podélná čára přerušovaná“ a „V 2a, podélná čára přerušovaná“.



Obrázek 27 Vybledlé VDZ

**Návrh opatření:**

Obnovit VDZ „V 2b, podélná čára přerušovaná“ a „V 2a, podélná čára přerušovaná“, jeví známky opotřebení.

***Nevyhovující úsek č.5:*** Otočené svislé dopravní značení IP 11a

**Lokalita:** N49.8236, E18.1446

**Závažnost:**

Nízká

**Finanční náročnost:**

Běžná

**Popis úseku:**

Jedná se pouze o drobné riziko, svislé dopravní značení „IP 11a“ s dodatkovou tabulkou směrové šipky je otočené rovnoběžně s komunikací.



Obrázek 28 Otočené svislé dopravní značení

**Návrh opatření:**

Obnovit svislé dopravní značení „IP 11a“ do správné polohy.

**Nevyhovující úsek č.6:** Ohnutý sloupek svislého dopravního značení A11

**Lokalita:** N49.8235, E18.1491

**Závažnost:**

**Nízká**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

**Popis úseku:**

Svislé dopravní značení „IP 6, zvýrazněná, Přechod pro chodce“ je nakloněné, dle Dopravní statistiky nehodovosti [4] nebyla zaregistrována žádná nehoda se střetem s pevnou překážkou. Jedná se pouze o vandalismus.



Obrázek 29 Nakloněné svislé dopravní značení

**Návrh opatření:**

Vyměnit svislé dopravní značení „IP 6, Přechod pro chodce“ za nové či obnovit do správné polohy.

### 3.8 Posouzení osvětlení

Úsek se nachází v intravilánu, osvětlení je dostačující.

### 3.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)

**Nevyhovující úsek č.7:** Reklamní zařízení

**Lokalita:** N49.8230, E18.1416; N49.8236, E18.1451

**Závažnost:**

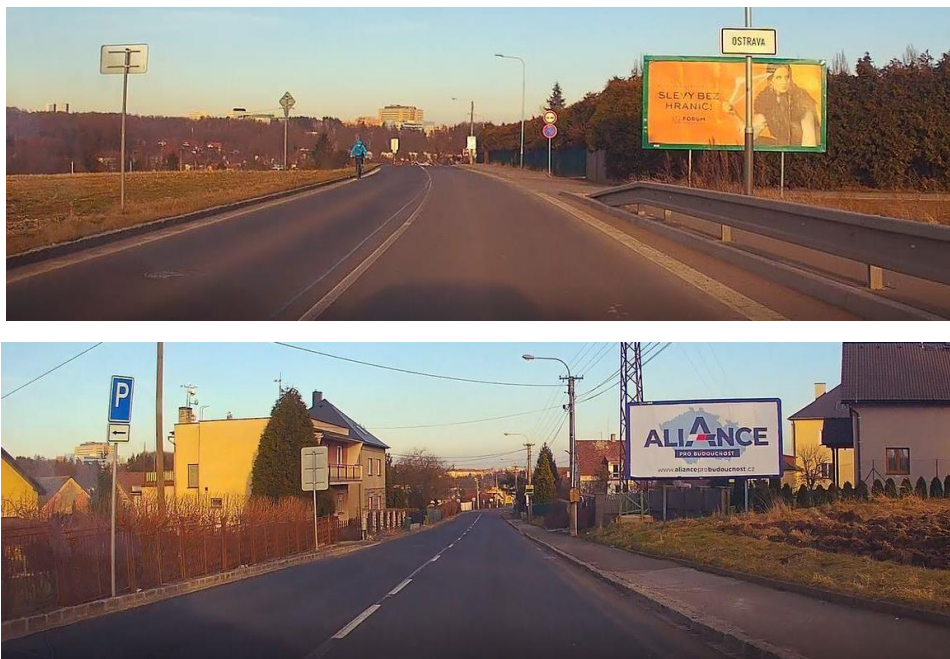
**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

### Popis úseku:

Na trase se nachází dvě reklamní zařízení v podobě velkoplošných billboardů. Jedné z nich chybí osazení na železné příhradě. Hlavním rizikem je, že odvádí pozornost řidičů. V České republice od roku 2017 platí zákaz umístování billboardů v ochranném pásmu 250 m u dálnic a 50 m u silnic I. třídy. V zastavěném území jsou povoleny.



Obrázek 30 Reklamní zařízení

### Návrh opatření:

Navrhuji reklamní zařízení odstranit. V jiném případě jen nechat reklamní plochu prázdnou.

### *Nevyhovující úsek č.8:* Reklamní zařízení

**Lokalita:** N49.8236, E18.1472

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Běžná

### Popis úseku:

V místě u přechodu se nachází reklamní zařízení, které je na soukromém pozemku. Vedle reklamního zařízení se nachází svislé dopravní značení „IP 6, zvýrazněná, Přechod pro chodce“, ale řidiče upoutá spíše reklamní zařízení.





Obrázek 31 Reklamní zařízení před SDZ

### Návrh opatření:

Navrhuji SDZ značení „IP 6, zvýrazněná, Přechod pro chodce“ posunout dál od reklamní plochy, aby byla více viditelná. Pro větší bezpečnost přidat veřejné osvětlení na pravé straně.

### *Nevyhovující úsek č.9:* Zeleň

**Lokalita:** N49.8222, E18.11584

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

### Popis úseku:

Svislého dopravní značení „IP 6, zvýrazněná, Přechod pro chodce“ překrývá zeleň a snižuje viditelnost SDZ.



Obrázek 32 Zakrývací zeleň

### Návrh opatření:

Navrhuji ořezy zeleně vícekrát ročně.



### **3.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)**

**Nevyhovující úsek č.10:** Bezbariérová úprava a technické řešení zastávky

**Lokalita:** N49.8222, E18.1581

**Závažnost:**

**Nízká**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

V místě autobusové zastávky „Poruba, Vřesinská“ chybí bezbariérová úprava dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17]. Jedná se zejména o signální a varovný pás. Šířka nástupiště je 1,7 m, podle ČSN 73 6425-1 může být tato šířka dovolena pouze ve stísněných podmínkách. I když se jedná o konečnou zastávku, nachází se zde silniční obrubník, který by bylo vhodné vyměnit za bezbariérový zastávkový obrubník.



**Obrázek 33 Bezbariérová úprava**

**Návrh opatření:**

Bezbariérové úpravy dle vyhlášky č.398/2009 Sb. varovný pás šířky 0,4 m v délce nástupní hrany – rozmezí VDZ „V 11a“, signální pás šířky 0,8 m a osadit bezbariérový zastávkový obrubník ve výšce 0,2 m [17].

**Nevyhovující úsek č.11:** Bezbariérová úprava a technické řešení zastávky na točně

**Lokalita:** N49.8222, E18.1585

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

**Popis úseku:**

V místě nástupního ostrůvku pro autobusovou zastávku Poruba, Vřesinská chybí bezbariérová úprava dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17]. Jedná se zejména o varovný pás, kontrastní pás je již součástí ostrůvku.

Přístup na autobusovou zastávku na ostrůvek je přes koleje, které také nejsou přizpůsobeny bezbariérové úpravě, chybí zde také VDZ „TRAM“, které upozorňuje na projíždějící tramvaje. Obruba u ostrůvku má výšku 0,1 m, dle ČSN 73 6425-1, výška obruby u zastávek by měla mít výšku 0,2 m, v odůvodněných případech se dá výška snížit až na 0,16 m [18].



Obrázek 34 Nástupiště autobusové zastávky

**Návrh opatření:**

Stavební úpravy se jednají především bezbariérového užívání dle vyhlášky č.398/2009 Sb. [17]. Dále osadit bezbariérový zastávkový obrubník, který je profilován tak, že pneumatiky autobusu mohou najet co nejblíže hrany nástupiště, a tak umožňuje plynulý bezbariérový přechod mezi nástupištěm a dopravním prostředkem. Ze strany kolejiště upravit místo pro přecházení s vhodným VDZ.

**Nevyhovující úsek č.12:** Chybné provedení signálního pásu

**Lokalita:** N49.8221, E18.1561

**Závažnost:** Nízká

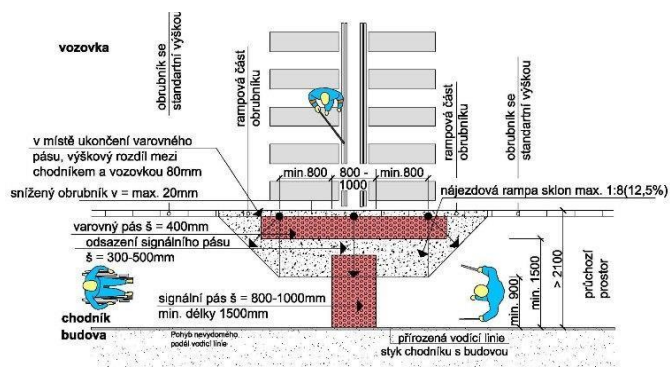
**Finanční náročnost:** Střední

**Popis úseku:**

Na jedné straně je signální pás odsazený v šířce 0,3 m od varovného pásu, který udává pouze místo pro přecházení [19], obruba není dostatečně snížena a nevyhovuje bezbariérové úpravě, výška obruby je 0,05 m.



**Obrázek 35** Situace místa přecházení



**Obrázek 36** Odsazený signální pás

**Obrázek 37** Bezbariérová úprava [19]

Na druhé straně komunikace je již obrubník snížený a signální pás plynule navazuje na varovný pás, udává místo, kde se nachází přechod pro chodce. Svislé dopravní značení „IP 6, Přechod pro chodce“ je situované v místě stykového křížení.



Obrázek 38 Pohled na signální a varovný pás

### Návrh opatření:

První navrhovanou variantou je umístit vodorovné značení „V 7a, Přejíždění pro chodce“, které označuje místo pro přecházení chodců přes komunikaci, svislé dopravní značení vyměnit za „IP 6, zvýrazněná, Přejíždění pro chodce“ a napojit signální pás na varovný.

Jako druhou variantu navrhuji odebrat svislé dopravní značení „IP 6, Přejíždění pro chodce“ a na druhé straně odsadit signální pás od varovného, aby bylo jisté, že se jedná pouze o místo přecházení, které bych ještě doplnila o vodorovné dopravní značení „V 7b, Místo pro přecházení“, kde se vyznačuje místo pro přecházení přes komunikaci, ale chodec na něm nemá taková práva jako u přechodu pro chodce. V obou případech je nutné snížit obrubu do výšky bezbariérového využívání.

### ***Nevyhovující úsek č.13:*** Chodník v úseku ul. Vřesinská

**Lokalita:** Úsek od Porubského bludného balvanu

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Vysoká**

### **Popis úseku:**

Chodník podél komunikace se nachází v celé délce ulice Vřesinské. Jeho stav po Porubský bludný balvan [20] je v dobrém stavu, ale od památkového místa je v nevyhovujícím stavu jak pro chodce, tak pro bezbariérové užívání. Na úseku se nachází výtlučky, příčné i podélné trhliny. Ve třech místech se nachází přechod pro chodce, ani jeden neodpovídá bezbariérovému užívání, chybí varovné, signální pásy a snížené obrubníky.





**Obrázek 39** Nevyhovující stav chodníku



**Obrázek 40** Přechod pro chodce – N49.8236, E18.1472



**Obrázek 41** Přechod pro chodce – N49.8235, E18.1491





**Obrázek 42 Přechod pro chodce – N49.8231, E18.1591**

### **Návrh opatření:**

Navrhuji realizovat nový povrch chodníku v úseku od Porubského bludného balvanu v místech, kde se nachází přechod pro chodce, upravit dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17].

### **3.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)**

Komunikace se nekříží s drážním tělesem, kříží se pouze sjezdy k RD, které jsou na soukromém pozemku. Nebyly na komunikaci nalezeny nedostatky.

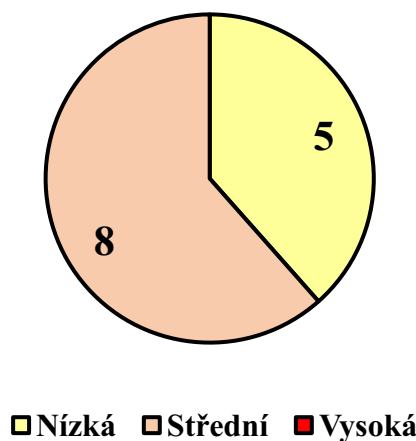
### **3.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu**

Během bezpečnostní prohlídky daného úseku nebyly vykonávány žádné práce na komunikaci.

### 3.13 Shrnutí nevyhovujících úseků

Z bezpečnostní inspekce na ulici Vřesinské vyšlo najevo celkem 13 nevyhovujících míst, které ovlivňují bezpečnost. U 8 středních rizik, které mají vliv na vznik nehod se považuje odstranění za důležité.

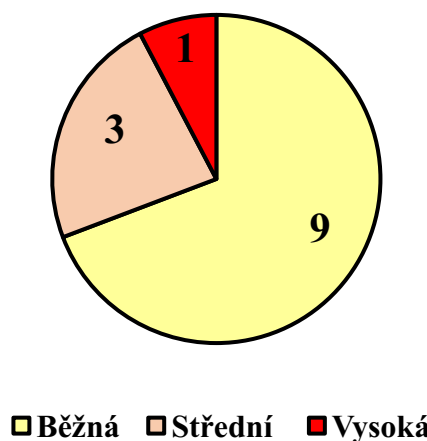
#### Druhy rizik dle závažnosti



Graf 2 Druhy rizik dle závažnosti ul. Vřesinská

Z hlediska finanční náročnosti se jedná většinou o běžné, nenáročné řešení.

#### Druhy finanční náročnosti



Graf 3 Druhy finanční náročnosti ul. Vřesinská

## 4 Bezpečnostní inspekce ulice Mešnická

### 4.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)

#### 4.1.1 Rychlost

Nejvyšší dovolená rychlost v intravilánu je stanovena na 50 km/h a v extravilánu na 90 km/h. Na začátku obce ze směru z Poruby je informační radar. Při večerní prohlídce nebyla zaregistrována vyšší rychlost vozidel.

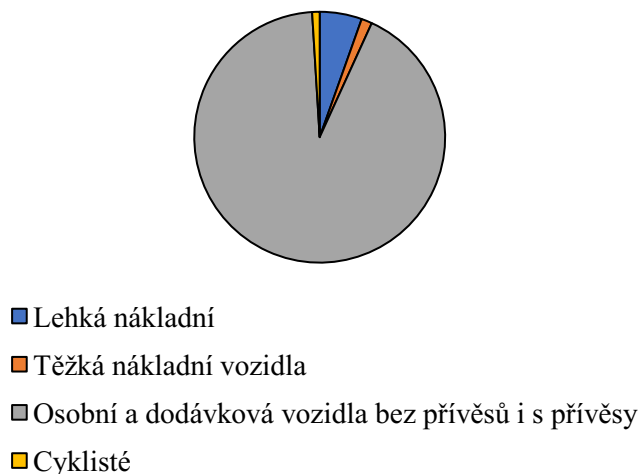


Obrázek 43 Informační radar

#### 4.1.2 Hustota

Z grafu je znatelné, že úsek je z největší míry zatěžován osobní dopravou, z celkového počtu vozidel 7 133 voz/den je 6 006 voz/den osobních.

**Složení dopravního proudu**



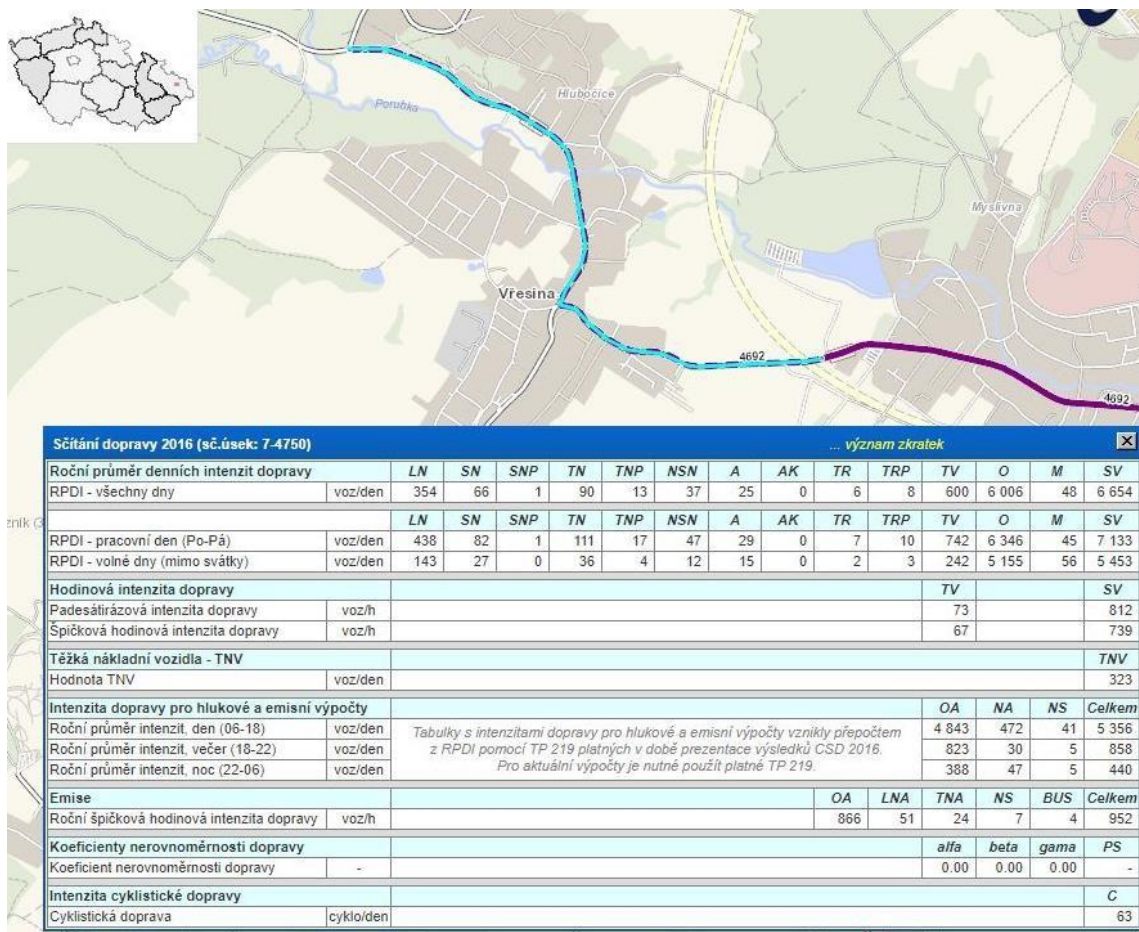
Graf 4 Složení dopravního proudu ulic Mešnická, Osvobození



### 4.1.3 Intenzita dopravy

Výsledky intenzity dopravy byly získané z celostátního sčítání dopravy v roce 2016 [14], kdy proběhlo poslední sčítání, data zajišťuje „Ředitelství silnic a dálnic ČR“.

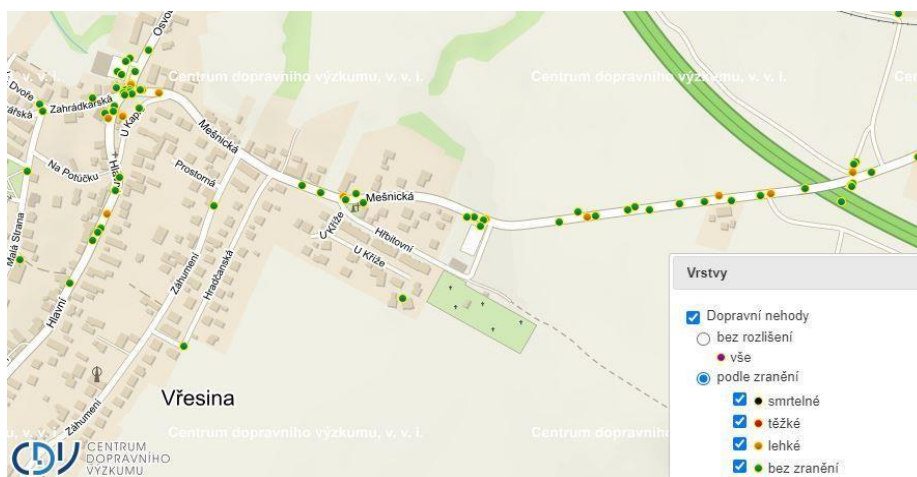
Ulice Mešnická spadá pod sčítací úsek 7-4750, v tomto úseku je zahrnuta taktéž ulice Osvobození. Dle dat projede obcí Vřesinou směrem na Krásné Pole 6 006 voz/den. Špičková hodinová intenzita dopravy je 739 voz/h.



Obrázek 44 Sčítání dopravy z roku 2016 [14]

### 3.1.4 Nehodovost

Na ulici Mešnické se stalo v poskytnutém období (leden 2006–leden 2021) celkem 37 nehod. Nejčastější příčina byla srážka s lesní zvěří a s jedoucím nekolejovým vozidlem. Ve většině případů byla nehoda bez zranění, v 7 případech se jednalo o lehké zranění. [4]



Obrázek 45 Dopravní nehodovost [4]

## 4.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území

### Nevyhovující úsek č.1: Šířkové uspořádání extravilánu

**Lokalita:** Extravilán mezi Porubou a Vřesinou

**Závažnost:** **Střední**

**Finanční náročnost:** **Vysoká**

#### Popis úseku:

Šířkovému uspořádání chybí komunikace pro chodce či cyklostezka. Jedná se o rovný úsek délky 250 m, který se nachází v extravilánu, proto je zde možnost vybudovat propojení mezi zastavěným územím.

V úseku extravilánu jsou osazeny směrové sloupky, které jsou vybaveny od minulého roku pachovými odrazky proti zvěři. Dle dat poskytnuté Policií ČR je zřejmé, že od vybavení pachovými odrazky se dopravní nehodovost střetu se zvěří se snížila na minimum.



**Obrázek 46** Pohled z kabiny vozu

### **Návrh opatření:**

Navrhuji vybudovat chodníkové těleso mezi obcí Vřesinou a obvodem Poruba, která bude dle kritérií ČSN EN 73 6110 - Projektování místních komunikací [20]. Z důvodu extravilánu je dovolená rychlost  $>70$  km/h, proto šířkové uspořádání vyžaduje široký dělicí pás v nejmenší šířce 8 m nebo zřízení nadobrubníkových svodidel.

## **4.3 Posouzení směrového a výškového vedení**

### ***Nevyhovující úsek č.2: Vjezd do obce Vřesina***

**Lokalita:** N49.8226, E18.1322

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Běžná

### **Popis úseku:**

Po dlouhém rovném úseku se při vjezdu do obce plynule navazuje na dvojitou zatáčku, první pravotočivou zatáčku ve stoupání a následně levotočivou v klesání. Při nájezdu do zatáčky není vidět, kde zatáčka končí. Jedná se směrově nerozdělenou komunikaci, šířka jízdního pruhu je 3,25 m. Ze statistiky dopravních nehod vyhodnocené Policií ČR je prokázáno, že tato zatáčka je dějem dopravních nehod. Za levotočivou zatáčkou se nachází dvojice autobusových zastávek, jedna na pruhu, druhá v zálivu. Při stoupání ve směrovém oblouku tyto zastávky nejsou vidět.



Obrázek 47 Pohled ze směrového oblouku na zastávky

Obrázek 48 Pravotočivá zatáčka

#### **Návrh opatření:**

Doplnit svislé dopravní značení ve směru z Poruby o značku „A 2a, Dvojitá zatáčka, první vpravo“, která upozorňuje na dvě po sobě následující zatáčky a vyžaduje snížení rychlosti jízdy.

#### **4.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce**

**Nevyhovující úsek č.3:** Křižovatka Hlavní-Mešnická-Osvobození-Zahrádkářská

**Lokalita:** N49.8242, E18.1260

**Závažnost:**

**Vysoká**

**Finanční náročnost:**

**Vysoká**

#### **Popis úseku:**

Jedná se o neřízenou úrovniovou průsečnou křižovatku se čtyřmi rameny, tři ramena spadají pod komunikace III/4692 a III/4693, které náleží SSMSK. V oblasti křižovatky ulic Mešnická a Hlavní je maximální povolená rychlost 30 km/h. Dopravní značení je řešeno pomocí zalomené přednosti, kde hlavní pozemní komunikace náleží ulicím Mešnická a Osvobození, které jsou osazeny svislou dopravní značkou „P2, Hlavní pozemní komunikace“. Na ulici Hlavní je osazena SDZ „P4, Dej přednost v jízdě.“ a na ul. Zahrádkářská se uplatňuje přednost pomocí SDZ „P6, Stůj, dej přednost v jízdě!“.



Problematika křižovatky spočívá kvůli nevyhovujícímu rozhledu, jsou zde pouze osazeny dvě dopravní zrcadla, je umístěna v pravotočivé zatáčce s klesáním, klopení vozovky je řešeno do vnitřního směrového oblouku, a proto se zhoršuje rozhled z ulic Hlavní a Zahrádkářská. Šířkové uspořádání křižovatky je poměrně velké, tudíž řidiči mají problém se správným průjezdem v jízdním pruhu. Chybí zde přechody pro chodce. Vodorovné dopravní značení je již opotřebované a nevýrazné.



**Obrázek 49** Pohled z ul. Mešnická



**Obrázek 50** Pohled z křižovatky na ul. Hlavní, Zahrádkářská

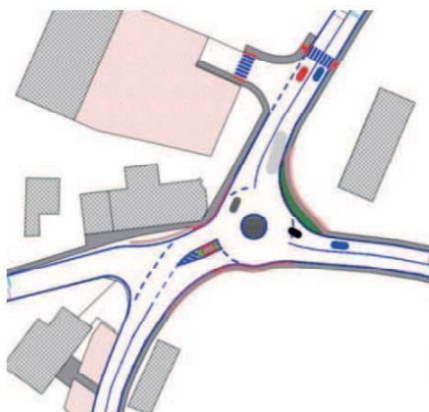


### **Návrh opatření:**

Křižovatka již byla řešena v bakalářské práci Novák, Jakub. Křižovatka Hlavní – Mešnická – Osvobození – Zahrádkářská ve Vřesině [15], kde se dotyčný zabýval 2 variantami úprav – tříramenná miniokružní křižovatka, u které se jedno rameno ul. Zahrádkářské stykově napojuje na ul. Hlavní. Druhá varianta je rozšíření plochy, tedy odstranění restauračního zařízení a zřízení čtyřramenné okružní křižovatky. Dotyčný také vypracoval intenzitu pro účel výpočtu kapacity, kde bylo zjištěno, že se v budoucnu neočekává výrazné zvýšení dopravy.

Z mého pohledu vybudování okružních křižovatek v tomhle prostoru není příliš vhodné, jak z hlediska finanční náročnosti, tak z hlediska prostoru. Navrhla bych pouze jiné uspořádání křižovatky, kde z čtyřramenné by se stala styková křižovatka tříramenná s tím, že ul. Zahrádkářská by se stykově napojovala na ul. Hlavní.

Varianta 1 [15] – V této variantě dotyčný vyřešil rozhledové poměry, díky nim bude doprava bezpečnější a přehlednější, ale jelikož se křižovatka nachází ve větším sklonu, není ideální takové místo řešit pomocí okružní křižovatky. Absence přechodu stále přetrvává.



**Obrázek 51 Příloha 6 – Varianta 1, Bakalářská práce Novák, Jakub. Křižovatka Hlavní – Mešnická – Osvobození – Zahrádkářská ve Vřesině [15]**

Varianta 2 [15] – Druhou variantou je okružní křižovatka se čtyřmi rameny, ale spočívá v odstranění budovy, která se nachází v křižovatce. Tento úkon by byl finančně vysoký a díky výhledové kapacitě, která se nebude výrazně zvyšovat i zbytečný. V téhle variantě dotyčný i navrhl přechody pro chodce, které oddělují ostrůvky.



Obrázek 52 Příloha 6 – Varianta 2, Bakalářská práce Novák, Jakub. Křižovatka Hlavní – Mešnická – Osvobození – Zahrádkářská ve Vřesině [15]

#### 4.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)

##### *Nevyhovující úsek č.4:* Stav vozovky

**Lokalita:** V obci po celé délce ulice

**Závažnost:**

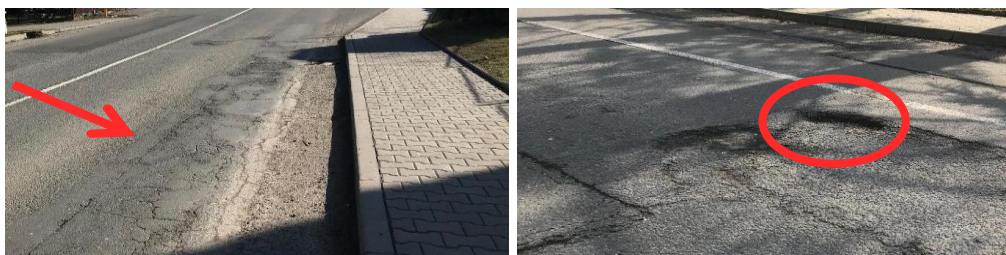
**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

V úseku obce se na vozovce vyskytují mozaikové (síťové), podélné i příčné trhliny [16], které se vyskytují ve stopě vozidel, zasahují pouze obrusnou vrstvu vozovky. V místě křižovatky se nachází výtluk, u kterého došlo ke ztrátě živичné obrusné vrstvy.



Obrázek 53 Stav vozovky

##### **Návrh opatření:**

V místech, kde jsou trhliny rozsáhlejší navrhuji odfrézovat porušenou vrstvu v okolí výtluku do daného tvaru, očistit a provést vysprávku asfaltovou směsí.

U trhlín, které jsou menšího rozměru navrhuji opravu pomocí asfaltové emulze. Jedná se o rychlou a efektivní opravu.

## 4.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání

Parkovací a odstavné stání se ve zkoumaném úseku nevyskytují. Odstavné plochy jsou pouze na sjezdech k rodinným domům, které jsou soukromé.

## 4.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic

**Nevyhovující úsek č.5:** Svislé dopravní značení o zvýšeném pohybu chodců

**Lokalita:** N49.8226, E18.1322

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

**Popis úseku:**

Na začátku obce se nachází dvojice autobusových zastávek Vřesina, hřbitov, které nejsou zcela ve směrovém oblouku viditelné. Navíc ve směru z Poruby není vybudován chodník ani přechod pro chodce k zastávce.



Obrázek 54 Situace zastávek Vřesina, hřbitov [1]

Obrázek 55 Pohled ze směrového oblouku na autobusové zastávky

**Návrh opatření:**

Umístění svislého dopravního značení „A12a Chodci“, která poukazuje na zvýšený pohyb chodců na vozovce.

### ***Nevyhovující úsek č.6:*** Poškozené SDZ

**Lokalita:** N49.8222, E18.1581

**Závažnost:** Nízká

**Finanční náročnost:** Běžná

**Popis úseku:**

Svislé dopravní značení dodatkové tabulky „E 2b Tvar křižovatky“ je poškozená a pootočená.



Obrázek 56 Poškozená dodatková tabulka

**Návrh opatření:**

Navrhuji vyměnit za novou dodatkovou tabulku „E 2b Tvar křižovatky“.

### ***Nevyhovující úsek č.7:*** Svislé dopravní značení přechod pro chodce

**Lokalita:** N49.8239, E18.1266; N49.8235, E18.1276

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Běžná

**Popis úseku:**

Na daném úseku se vyskytují dva přechody pro chodce, které jsou vyznačené SDZ „IP 6“, která pouze informuje o přechodu pro chodce.





**Obrázek 57 Pěchod pro chodce N49.8239, E18.1266**



**Obrázek 58 Pěchod pro chodce N49.8235, E18.1276**

#### **Návrh opatření:**

Navrhuji vyměnit „IP 6“ za svislé dopravní značení „IP 6, zvýrazněná, Pěchod pro chodce“

#### **4.8 Posouzení osvětlení**

***Nevyhovující úsek č.8:*** Ulice Mešnická v extravilánu

**Lokalita:** Extravilán ulice Mešnické

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Vysoká



**Popis úseku:**

Úsek zkoumaný v extravilánu není vybaven veřejným osvětlením. Riziko nastává ve večerních hodinách, kdy komunikace není osvětlena a hrozí střet s chodcem.



Obrázek 59 Situace úseku [1]



Obrázek 60 Fotografie z kabiny automobilu

**Návrh opatření:**

Navrhuji tento úsek vybavit o veřejné osvětlení v délce úseku, kdy se zlepší bezpečnost průjezdu při snížených viditelných podmínkách.

***Nevyhovující úsek č.9:*** Přechod pro chodce N49.8239, E18.1266

**Lokalita:** N49.8239, E18.1266

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

**Popis úseku:**

Přechod pro chodce se nachází v místě, kde veřejné osvětlení nesvítí přímo na přechod pro chodce. Zvyšuje se tím nebezpečí pro chodce, kteří přechází přes komunikaci.



**Obrázek 61** Osvětlení přechodu pro chodce

**Návrh opatření:**

Navrhuji osadit veřejné osvětlení v místě přechodu pro chodce pro větší bezpečnost a viditelnost.

**4.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)**

***Nevyhovující úsek č.10:*** Svodidla

**Lokalita:** N49.8224, E18.1329

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

V místě pravotočivé zatáčky se nachází napojení sjezdu na parkoviště, ze kterého stéká voda na komunikaci III. třídy a při nežádoucích klimatických podmínkách může nastat riziko smyku.



**Obrázek 62 Směrový oblouk**

**Návrh opatření:**

Z bezpečnostních důvodů navrhuji zřídit silniční svodidlo v místech směrového oblouku a správné odvodnění sjezdu.

**4.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)**

***Nevyhovující úsek č.11:*** Autobusové zastávky Vřesina, hřbitov

**Lokalita:** N49.8228, E18.1294

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Vysoká**

**Popis úseku:**

Dvojice zastávek se vyskytuje při vjezdu/výjezdu do/z obce Vřesina. Při vjezdu se jedná o zastávku na pruhu, při výjezdu zastávka v zálivu. Chybí zde vodorovné značení autobusové zastávky, komunikace pro chodce není vybavena bezbariérovými prvky. Autobusová zastávka ze směru z Ostravy-Poruby nemá přístupový chodník.



**Obrázek 63 Situace autobusových zastávek Vřesina, hřbitov [1]**



**Obrázek 64 Dvojice autobusových zastávek Vřesina, hřbitov**

### **Návrh opatření:**

#### Autobusová zastávka ve směru z Ostravy-Poruby:

Navrhuji zde vybudovat komunikaci pro chodce, které budou doplněny bezbariérovými prvky [17]. Doplnit vodorovné značení o zastávku na pruhu „V 11a“.

#### Autobusová zastávka ve směru do Ostravy-Poruby:

Navrhuji zde zvětšit nástupní plochu na doporučenou šířku 2,5 m [18], vybavit bezbariérovými prvky – kontrastní pás o šířce 0,3 m a signální pás o šířce 0,8 m. Jako další bych vyměnila stávající obrubu za Kasselský obrubník s výškou 0,2 m, kryt zálivu vyměnit za cementobetonový kryt a doplnit o vodorovné značení „V 11a“.

Schéma varianty Autobusová zastávka ve směru do Ostravy-Poruby se nachází na straně 126.



#### **4.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)**

Komunikace se nekříží s žádným železničním přejezdem.

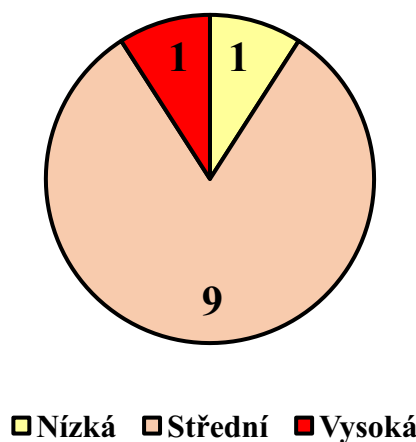
#### **4.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu**

Během bezpečnostní prohlídky daného úseku nebyly vykonávány žádné práce na komunikaci.

### 4.13 Shrnutí nevyhovujících úseků

Bezpečnostní inspekce na ulici Mešnické odhalila 11 nevyhovujících míst, které ovlivňují bezpečnost. U 8 středních rizik, které mají vliv na vznik nehody se považuje odstranění za důležité. V jednom případě se jedná o vysoké riziko – *Nevyhovující úsek č.3: Křižovatka Hlavní-Mešnická-Osvobození-Zahrádkářská*, u kterého je velmi pravděpodobný vznik nehod a odstranění se považuje za prioritní.

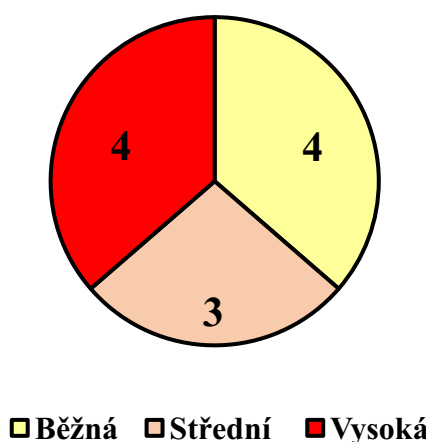
#### Druhy finanční závažnosti



Graf 5 Druhy rizik dle závažnosti ul. Mešnická

Z hlediska finanční náročnosti je to rozdělné poměrně rovnoměrně. U rizika, které se považuje z hlediska náročnosti za vysoké, bude řešení žádat časovou i finanční náročnost.

#### Druhy finanční náročnosti



Graf 6 Druhy finanční náročnosti ul. Mešnická

## 5 Bezpečnostní inspekce ulice Hlavní

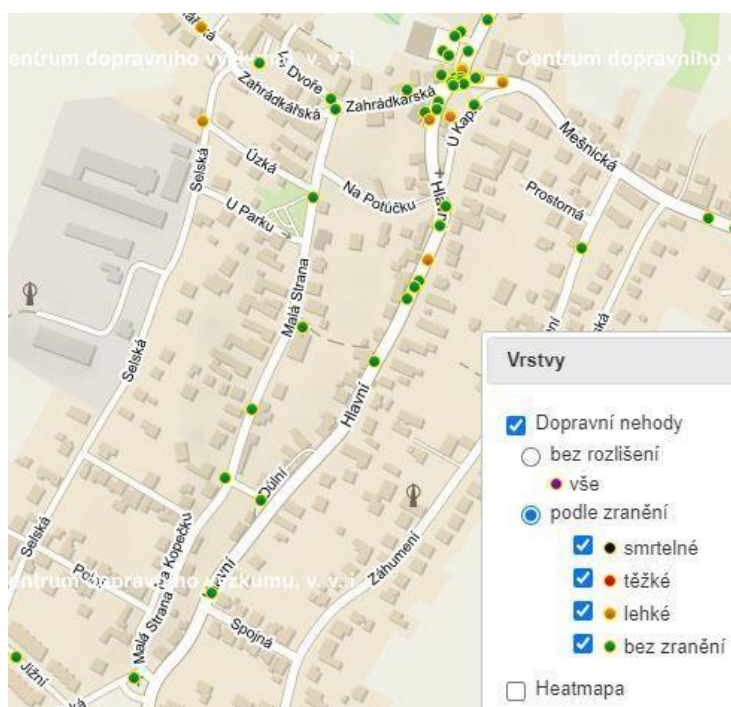
### 5.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)

#### 5.1.1 Rychlost

Nejvyšší dovolená rychlost v intravilánu je stanovena na 50 km/h. Při večerní prohlídce nebyla zaregistrována vyšší rychlost vozidel.

#### 5.1.2 Nehodovost

Na ulici Hlavní se stalo v poskytnutém období (leden 2006–leden 2021) celkem 13 dopravních nehod. Nejčastější příčina byla buď srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem nebo srážka se zaparkovaným/odstavným vozidlem. Ve většině případů byla nehoda bez zranění, ve 2 případech se jednalo o lehké zranění. [4]



Obrázek 65 Dopravní nehodovost [4]

## **5.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území**

Řešený úsek se nachází v intravilánu. Nezahrnuje přechod mezi extravilánem a zastavěným územím.

Šířkové uspořádání odpovídá umístění komunikace, protože se nejedná o hlavní průtah obce. Z důvodu úzkého prostoru komunikace není ve většině úseku vybudována komunikace pro chodce a bezpečnostní inspekce neodhalila riziko.

## **5.3 Posouzení směrového a výškového vedení**

***Nevyhovující úsek č.1:*** Výškový vedení od Obecního úřadu po Kapli

**Lokalita:** N49.8237, E18.1254

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

V místě čtyřramenné křižovatce se napojuje ul. Hlavní, která následně stoupá v levostranném směrovém oblouku a navazuje na ni další pravostranný směrový oblouk. V místě návaznosti na levostranný oblouk se nachází styková křižovatka s ul. U Kaple. Není zde umístěné svislé dopravní značení o průběhu těchto zatáček ani označení hlavní pozemní komunikace.



**Obrázek 66 Situace směrového vedení [1]**





Obrázek 67 Výškové vedení

### Návrh opatření:

S ohledem na rychlost v obci doporučuji pouze umístit svislé dopravní značení „A 2a, Dvojitá zatáčka, první vlevo“, která upozorňuje na dvě po sobě následující zatáčky „P 2, Hlavní pozemní komunikace“.

## 5.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce

Na úseku náleží 5 úrovněvých křížení. Z nichž jedno bylo již řešeno v kapitole BI ulice Mešnická, kde byla tato křižovatka vyhodnocena jako nevyhovující. Ostatní křížení, až na stykovou křižovatku (viz níže) vyhovuje z hlediska BI.

### **Nevyhovující úsek č.2:** Styková křižovatka ul. Hlavní x U Kaple

**Lokalita:** N49.8231, E18.1256

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

### Popis úseku:

Tato křižovatka nevyhovuje z hlediska úhlu křížení, která je menší než 75°, v místě je osazeno SDZ „P 4, Dej přednost v jízdě!“, ale z nedostatečných rozhledových poměrů (kaplička, která brání ve výhledu řidiči a směrovému oblouku), není toto svislé dopravní značení vhodné.



Obrázek 68 Úrovňové křížení

Obrázek 69 Situace úrovňového křížení [1]

### Návrh opatření:

Z důvodu nedostatečných rozhledů navrhuji osadit dopravní zrcadlo a místo SDZ „P 4, Dej přednost v jízdě!“ osadit „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“, která řidiči přikazuje zastavit na místě, odkud bude mít náležitý rozhled.

## 5.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)

### Stav vozovky

V úseku obce se na vozovce vyskytují mozaikové (síťové), podélné i příčné trhliny [16], vyjeté koleje, které se vyskytují ve stopě vozidel. Opatření viz BI 4.5 na ulici Mešnická.

### Odvodnění

Odvodnění je v úseku svedeno do uličních vpustí, které při větší intenzitě dešťů nejsou schopny pobírat vodu. Uliční vpustě v některých místech chybí.



Obrázek 70 Odtok vody

## 5.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání

V místě křižovatky u Obecního úřadu se nachází parkovací stání pro zaměstnance a návštěvníky OÚ a pošty. Parkování je šikmé a v klesajícím spádu.

Na úseku je zákaz stání, proto se parkovací a odstavné stání nevyskytují. Odstavné plochy jsou pouze na sjezdech k rodinným domům, které jsou soukromé.

## 5.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic

**Nevyhovující úsek č.3:** Označení zastávek

**Lokalita:** N49.8223, E18.1254

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

Autobusová zastávka ve směru od Obecnímu úřadu není označena svislým dopravním značením „IJ 4c, Autobusová zastávka“, nástupiště neodpovídá minimálním rozměrům dle ČSN 73 6425-1 [18], kde minimální volná šířka nástupiště je 2,2 m, připouští se i 1,0 m šířky, tam kde se neočekává nástupu/výstupu osob na vozíku či osoby s kočárky.



Obrázek 71 Situace autobusových zastávek Vřesina, samoobsluha [1]





Obrázek 72 Nástupiště ze směru od OÚ



Obrázek 73 Nástupiště ze směru z Klimkovic

### Návrh opatření:

Osadit svislé dopravní značení „IJ 4c, Autobusová zastávka“, provést stavební práce na nástupišti, tak aby odpovídaly bezbariérové úpravě [17]. V místě doporučuji zřídit místo pro přecházení, které bude splňovat kritéria dle ČSN EN 13311 Projektování místních komunikací. [20]

### **Nevyhovující úsek č.4:** Chybějící svislé dopravní značení

**Lokalita:** N49.8182, E18.1234

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

### **Popis úseku:**

Jedná se o stykovou křižovatku, na kterém se nachází dvojice autobusových zastávek. Dle situace je zřejmé, že autobusová zastávka ze směru Klimkovic není označena, nemá nástupiště. Chybí také svislé značení upravující přednost na pravé straně ostrůvku, ze kterého vyjíždí autobusy, z levé strany je osazeno svislé dopravní značení „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“.





Obrázek 74 Autobusová zastávka Vřesina, kaple

Obrázek 75 Situace autobusových zastávek Vřesina, kaple [1]

### Návrh opatření:

Z důvodu, že autobusy zastavují na místě, které není označeno svislým dopravním značením, přesunula bych zastávku do místa, kde autobusy zastavují, když jedou z opačné strany. Provést stavební práce v místě nástupiště, aby vyhovovaly bezbariérovému užívání [17]. Dále osadit svislé dopravní značení „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“.

## 5.8 Posouzení osvětlení

Úsek se nachází v intravilánu, kde osvětlení je dostačující.

## 5.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)

**Nevyhovující úsek č.5:** SDZ překrývající zelení

Lokalita: N49.8190, E18.1222

Závažnost: **Nízká**

Finanční náročnost: **Běžná**

**Popis úseku:**

Nedostatečná viditelnost svislé dopravní značky „P2, Hlavní pozemní komunikace“ z důvodu porostu dřevin.



**Obrázek 76 Překrývající SDZ**

**Návrh opatření:**

Navrhuji ořez zeleně nebo posunutou SDZ do místa, kde nebude zeleň zasahovat prostor svislého značení.

**5.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)**

***Nevyhovující úsek č.6:*** Chodník na ul. Hlavní

**Lokalita:** ul. Hlavní

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

**Popis úseku:**

V úseku, kde se nenachází chodník z důvodu stísněných podmínek, které neumožňují ani jednostranný chodník.



Obrázek 77 Situace úseku bez chodníku [1]

#### **Návrh opatření:**

Z bezpečnosti se doporučuje zřídit dopravní značení upozorňující na tento stav „A 22 Jiné nebezpečí“ s dodatkovou tabulí ZVÝŠENÝ POHYB CHODCŮ NA VOZOVCE.

### **5.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)**

Komunikace se nekříží s železničním přejezdem.

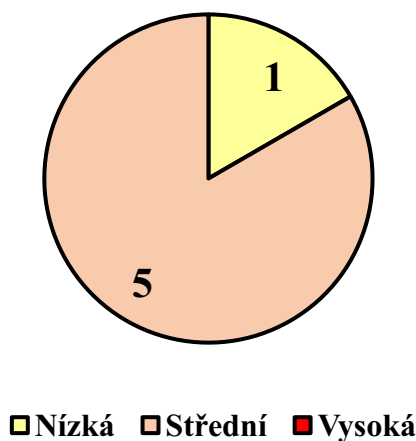
### **5.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu**

Během bezpečnostní prohlídky daného úseku nebyly vykonávány žádné práce na komunikaci.

### 5.13 Shrnutí nevyhovujících úseků

Bezpečnostní inspekce na ulici Hlavní odhalila 6 nevyhovujících míst, které ovlivňují bezpečnost. U 5 středních rizik, které mají vliv na vznik nehody se považuje odstranění za důležité.

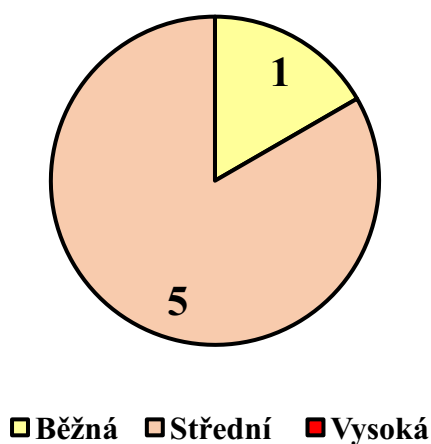
#### Druhy rizik dle závažnosti



Graf 7 Druhy rizik dle závažnosti ul. Hlavní

Z hlediska finanční náročnosti se jedná většinou o střední, kde se předpokládá zvýšená administrativa např. pro osazení dopravního značení.

#### Druhy finanční náročnosti



Graf 8 Druhy finanční náročnosti ul. Hlavní



## **6 Bezpečnostní inspekce ulice Osvobození**

### **6.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)**

#### **6.1.1 Rychlost**

Ve zkoumaném úseku nejvyšší dovolená rychlost v intravilánu je stanovena na 50 km/h a v extravilánu na 90 km/h. Při večerní prohlídce nebyla zaregistrována vyšší rychlost vozidel.

#### **6.1.2 Hustota**

Hustota byla zkoumaná s ulicí Mešnickou, kde z dostupných informací bylo zjištěno, že úsek je z největší míry zatěžován osobní dopravou, z celkového počtu vozidel 7 133 voz/den je 6 006 voz/den osobních.

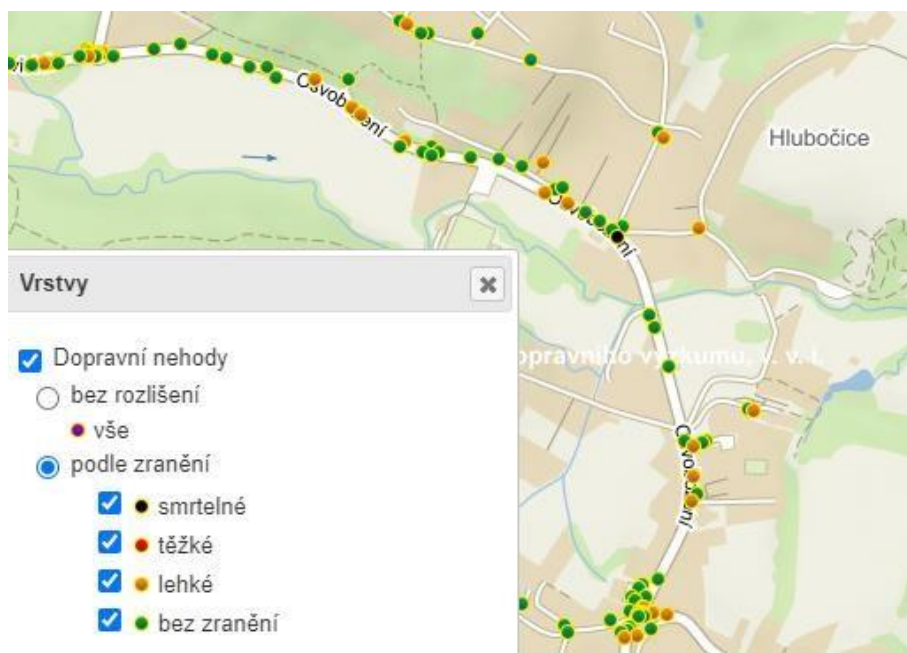
#### **6.1.3 Intenzita dopravy**

Výsledky intenzity dopravy byly získané z celostátního sčítání dopravy v roce 2016 [14], kdy proběhlo poslední sčítání, data zajišťuje „Ředitelství silnic a dálnic ČR“.

Ulice Osvobození s ul. Mešnickou spadá pod sčítací úsek 7-4750, dle dat projede obcí Vřesinou směrem na Krásné Pole 6 006 voz/den. Špičková hodinová intenzita dopravy je 739 voz/h.

#### **6.1.4 Nehodovost**

Na ulici Osvobozené se stalo v poskytnutém období (leden 2006–leden 2021) celkem 35 nehod. Nejčastější příčina byla srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem, srážka s pevnou překážkou (zábradlí, oplocení, násep, nástupní ostrůvek, sloup – telefonní, veřejného osvětlení, elektrického vedení, signalizace apod.) a také pár nehod se stalo se střetem s chodcem. Ve většině případů byla nehoda bez zranění, v 11 případech se jednalo o lehké zranění a v jednom případě šlo o úmrtí. [4]



Obrázek 78 Dopravní nehodovost [4]

## 6.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území

Komunikace začíná jako jedno z ramen na čtyřramenné křižovatce. Vyskytuje se v zastavěném území obce a dále i v extravilánu. Šířka jízdního pruhu je 3,5 m. Většina úseku lemuje tramvajová trať s normálním rozchodem. Šířkové uspořádání odpovídá účelu využití, nebyl nalezen rizikový úsek.

## 6.3 Posouzení směrového a výškového vedení

Směrové i výškové vedení trase je srozumitelné a nenachází se zde žádné nepředvídatelné riziko.

## 6.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce

Na úseku náleží 5 úrovnových křížení, z toho jedno přes drážní těleso. Dále sjezd na parkovací plochu a několik sjezdů k RD. Jedno uspořádání křižovatky bylo již řešeno v kapitole BI ulice Mešnické, kde byla tato křižovatka vyhodnocena jako nevyhovující. Ostatní křížení vyhovují z hlediska BI.

## **6.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)**

### **Stav vozovky**

V úseku obce se na vozovce vyskytují mozaikové (síťové), podélné i příčné trhliny [16]. V místě přechodu je vidět, že kryt byl již dříve opravován, ale opětovně se na něm vyskytují trhliny. Opatření viz BI 4.5 na ulici Mešnické.



**Obrázek 79** Kvalita vozovky

### **Odvodnění**

Odvodnění v zastavěném území je v úseku svedeno do uličních vpustí. V extravilánu je řešeno pomocí odtoku vody z krajnic do příkopů.

## **6.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání**

Parkovací a odstavné stání se v místě komunikace nevyskytují. Odstavné plochy jsou pouze u sjezdů k rodinným domům, které jsou soukromé.

### ***Nevyhovující úsek č.1: Parkovací stání u fotbalového hřiště***

**Lokalita:** N49.8309, E18.1221

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Vysoká**

### **Popis úseku:**

Parkovací plocha se nachází u fotbalového hřiště, které je hojně využíváno v letním období. Nenachází se zde žádné dopravní značení, které by upravovalo přednost při výjezdu. Kryt plochy nevyhovuje stálému užívání, nacházejí se zde výtluky, trhliny.



**Obrázek 80 Situace parkovací plochy [1]**



**Obrázek 81 Parkovací plocha**

### **Návrh opatření:**

Plocha má rozlohu přibližně 30x45 m. Navrhuji zde vybudovat parkoviště pro 35 stání pro osobní automobily, z toho 2 místa pro ZTP a 4 podélné stání pro lehká užitková vozidla. Dále upravit místo křížení s komunikací, aby nebylo možné vyjíždět po celé šířce. Osadit svislé dopravní značení s vodorovným značením „P 6, Stůj, dej přednost v jíždě!“ z důvodu přilehlé zatáčky.

Schéma varianty Parkoviště u fotbalového hřiště ve Vřesině se nachází na straně 126.



## **6.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic**

**Nevyhovující úsek č.2:** Svislé dopravní značení přechod pro chodce

**Lokalita:** N49.8271, E18.1270; N49.8290, E18.1263

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

**Popis úseku:**

Na daném úseku se vyskytují dva přechody pro chodce, které jsou vyznačené SDZ „IP 6“.



Obrázek 82 Přechod pro chodce N49.8290, E18.1263

Obrázek 83 Přechod pro chodce N49.8271, E18.1270

**Návrh opatření:**

Navrhuji vyměnit „IP 6“ za svislé dopravní značení „IP 6, zvýrazněná, Přechod pro chodce“

**Nevyhovující úsek č.3:** Vybledlé SDZ

**Lokalita:** N49.8286, E18.1265; N49.8303, E18.1248; N49.8290, E18.1263

**Závažnost:**

**Nízká**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**



### **Popis úseku:**

Svislé dopravní značení „A 30, Železniční přejezd bez závor“ je na několika místech vybledlé, v místě sjezdu přes železniční přejezd, je SDZ „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“ je také vybledlé.



**Obrázek 84** Vybledlé SDZ

### **Návrh opatření:**

Navrhuji vyměnit stávající SDZ za nové dopravní značení „A 30, Železniční přejezd bez závor“ a „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“.

## **6.8 Posouzení osvětlení**

Úsek zkoumaný v extravilánu není vybaven veřejným osvětlením, při osazení veřejného osvětlení se zvýší bezpečnost průjezdu při snížených viditelných podmínkách.

## 6.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)

### *Nevyhovující úsek č.4:* Svodidla

**Lokalita:** Extravilán ul. Osvobození

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Vysoká**

**Popis úseku:**

V úseku se nachází hluboké svahované příkopy, ve kterém se nachází dřeviny. Při nežádoucích klimatických podmínkách může docházet k namrzání komunikace, odvodnění je vedeno do polí. Úsek není osvětlen, šířka pruhu je 3,5 m.



Obrázek 85 Absence svodidel

**Návrh opatření:**

Z bezpečnostních důvodů navrhuji zřídit silniční svodidla v úseku extravilánu.



## 6.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)

**Nevyhovující úsek č.5:** Absence přechodu pro chodce

**Lokalita:** N49.8228, E18.1294

**Závažnost:**

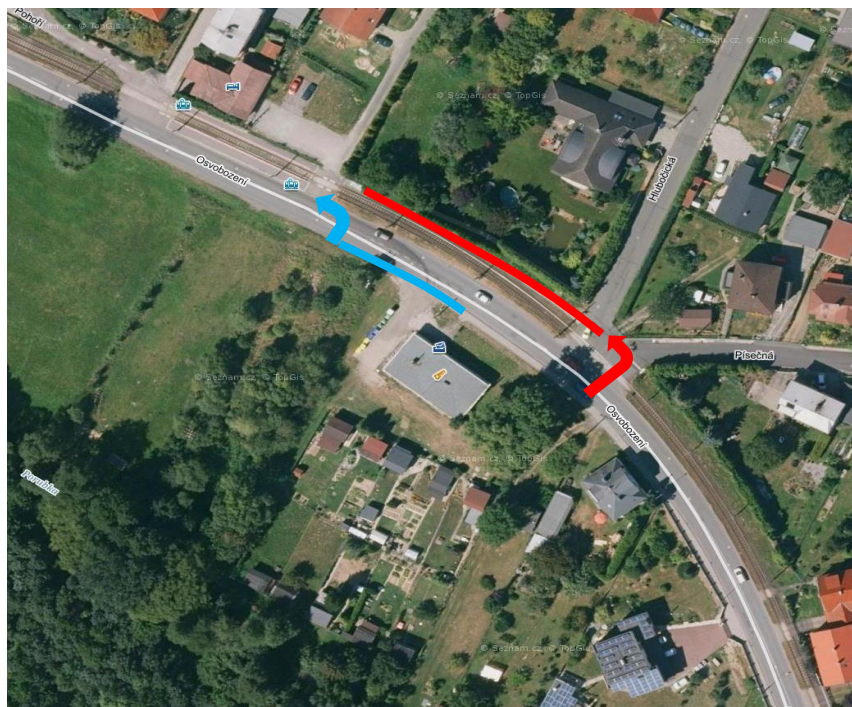
**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Vysoká**

**Popis úseku:**

V místě tramvajové zastávky Nová Plzeň, se nenachází místo, kde by mohli chodci přejít na tramvajovou zastávku, v situaci jsem naznačila dvě možnosti kudy chodci chodí, ale ani jedno není z hlediska bezpečnosti vhodné.



Obrázek 86 Situace tramvajových zastávek [1]



**Obrázek 87 Přístup na tramvajové zastávky po betonových panelech**

Po červené trase se přichází z chodníku na levé straně přes vidlicovou křižovatku s železničním přejezdem a následně po betonových panelech, které nemají prvky pro bezbariérové užívání. Na konci přístupového chodníku k tramvajové zastávce se nachází sjezd k RD a následně nástupiště, které také nemá bezbariérovou úpravu dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17].



**Obrázek 88 Přístup na tramvajové zastávky po chodníku**

Při použití modré trasy se přichází po chodníku po levé straně a následně podél neupravené krajnice a u sjezdu k RD se přechází na tramvajovou zastávku. Při vjezdu do obce Vřesina je ze strany Dolní Lhoty osazeno svislým značením „A 22 Jiné nebezpečí“ s dodatkovou tabulí ZVÝŠENÝ POHYB CHODCŮ NA VOZOVCE.



### **Návrh opatření:**

Z důvodu bezpečnosti chodců navrhuji vybudovat komunikaci pro chodce, která bude navazovat na stávající chodník a pokračovat k parkovišti u hřiště, u tramvajové zastávky zřídit přechod pro chodce, který bude vybaven veřejným osvětlením a nástupiště vybavit bezbariérovou úpravou dle vyhlášky č.398/2009 Sb. [17].

### **6.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)**

Na úseku se nachází několik sjezdů k RD přes drážní přejezd a také vidlicová křižovatka, u které je osazeno SDZ „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“ s dodatkovou tabulkou, která určuje směr po levé straně, na pravé straně je také osazeno SDZ „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“, u kterých nebylo nalezeno žádné riziko.



**Obrázek 89 Vidlicová křižovatka přes drážní těleso**

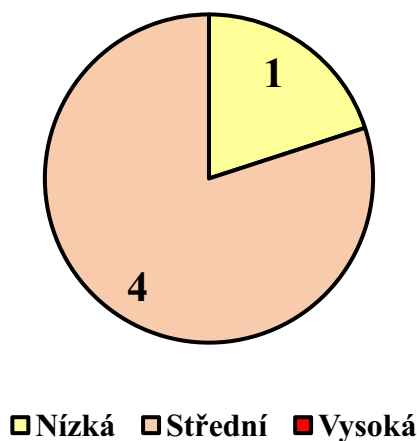
### **6.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu**

Během bezpečnostní prohlídky daného úseku nebyly vykonávány žádné práce na komunikaci.

### 6.13 Shrnutí nevyhovujících úseků

Bezpečnostní inspekce na ulici Osvobození odhalila 5 nevyhovujících míst, které ovlivňují bezpečnost. Z BI jsou 4 střední rizika, které mají vliv na vznik nehody a považuje se odstranění za důležité.

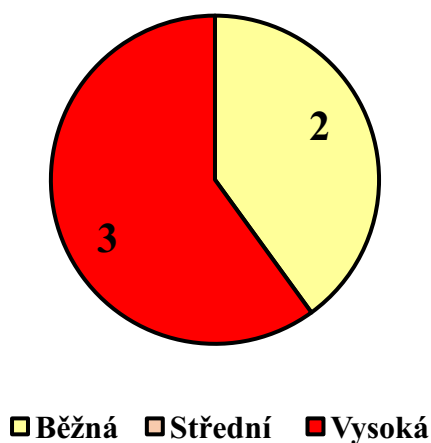
#### Druhy rizik dle závažnosti



Graf 9 Druhy rizik dle závažnosti ul. Osvobození

Z hlediska financí se jedná většinou o finančně a časově náročné řešení, kde je nutná projektová dokumentace. Jedná se např. o stavbu parkoviště, kde je nutné i stavební povolení.

#### Druhy finanční náročnosti

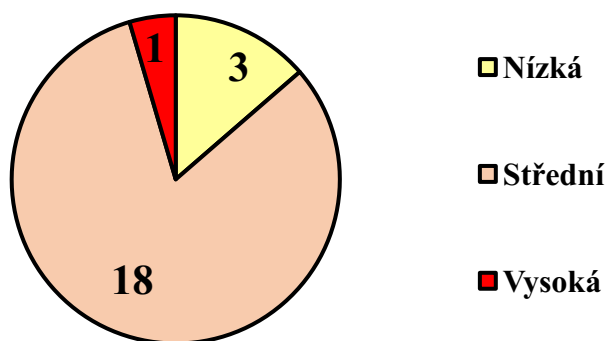


Graf 10 Druhy finanční náročnosti ul. Osvobození

## **Shrnutí nedostatků v obci Vřesina**

V obci Vřesina bylo identifikováno 22 nevyhovujících míst, které snižují bezpečnost provozu. Z hlediska druhů rizik se jedná většinou o míru střední závažnosti, kde rizikový faktor má vliv na vznik nehod s osobními následky, je to například absence přechodů pro chodce, chodníků, osvětlení přechodu pro chodce atd. Odstranění se považuje za důležité. Za vysoké riziko se považuje křižovatka Hlavní – Mešnická – Osvobození – Zahrádkářská, u které problematika spočívá v nevyhovujícím rozhledu, klopení vozovky do vnitřní strany směrového oblouku, šířkové uspořádání je prostorově rozlehlé, vodorovné dopravní značení je nevýrazné.

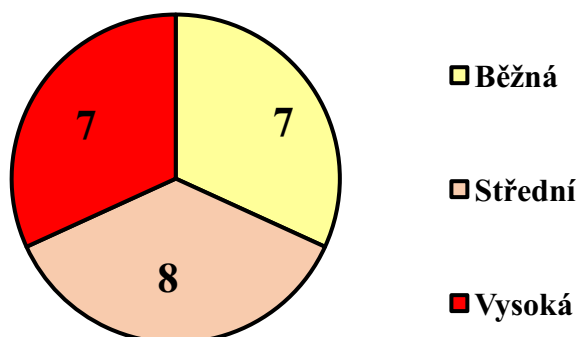
### **Druhy rizik dle závažnosti**



Graf 11 Druhy rizik dle závažnosti Vřesina

Z hlediska financí graf vyjadřuje podíl finanční náročnosti.

### **Druhy finanční náročnosti**



Graf 12 Druhy finanční náročnosti Vřesina

## 7 Bezpečnostní inspekce ulice Kyjovická

### 7.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)

#### 7.1.1 Rychlost

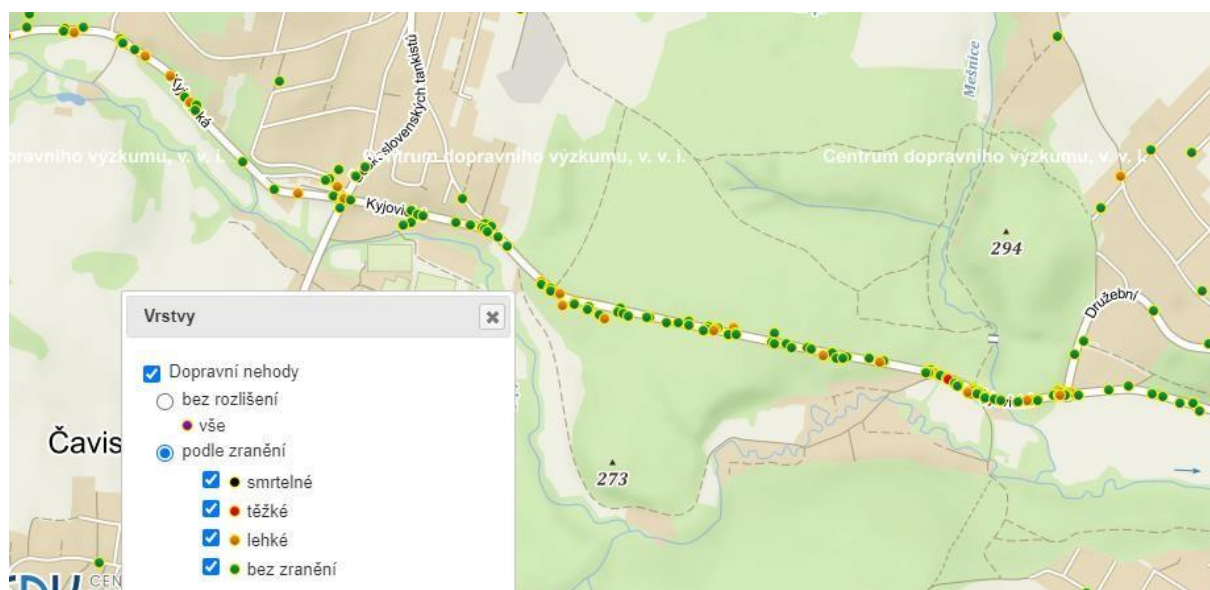
Nejvyšší dovolená rychlost v intravilánu je stanovena na 50 km/h, v extravilánu je stanovena na 70 km/h.

#### 7.1.2 Intenzita dopravy

V úseku ulice Kyjovická neproběhlo celostátní sčítání dopravy v roce 2016 [14], kde data zajišťuje „Ředitelství silnic a dálnic ČR“.

#### 7.1.3 Nehodovost

Na ulici Kyjovické se stalo v poskytnutém období (leden 2006–leden 2021) celkem 147 dopravních nehod. Nejčastější příčina v úseku extravilánu (v lese) byla srážka s lesní zvěří, s pevnou překážkou např. stromem a jinou překážkou (zábradlí, oplocení, násep apod.) a jedoucím nekojlovým vozidlem. Ve většině případů byla nehoda bez zranění, v 24 případech se jednalo o lehké zranění, ve 3 případech se jednalo o zranění vážné. [4]



Obrázek 90 Dopravní nehodovost [4]



## **7.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území**

### ***Nevyhovující úsek č.1:*** Lesní úsek

**Lokalita:** Extravilán ul. Kyjovické

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Vysoká**

#### **Popis úseku:**

Jedná se o rovný, dlouhý úsek, který prochází lesem a svádí řidiče k rychlé jízdě. Šířka pruhu je cca 3 m a v místě krajnice nejsou osazeny směrové sloupky ani žádné jiné bezpečnostní zařízení. Z tohoto důvodu se na komunikaci stává mnoho nehod se střetem se zvěří či srážkou s pevnou překážkou – strom.



**Obrázek 91** Pohled z kabiny vozu v lesním úseku

#### **Návrh opatření:**

Z důvodu bezpečnosti navrhuji osadit směrové sloupky s pachovými odrazky proti zvěři, které mají odpudit zvěř od komunikace a zabránit tak střetu s vozidlem. V místech, kde se nachází vysoký násep/příkop navrhuji osadit silniční svodidla.

### **7.3 Posouzení směrového a výškového vedení**

Směrové i výškové vedení trasy je srozumitelné a nenachází se zde žádné nepředvídatelné riziko.

### **7.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce**

Na trase se nachází okružní křižovatka (s ul. Kyjovická a Družební), u které nebyly shledány rizika, byla zřízena také se záměrem pro otáčení vozidel MHD.

Dále pak průsečná křižovatka (ul. Kyjovická a Československých tankistů) na ramenu ul. Čs. tankistů se ze směru od Čavisova nachází dvojice autobusových zastávek na pruhu, kterými se budu zaobírat v bodě *8.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic*, ul. Čs. tankistů ze směru od centra obce se křížuje s drážním tělesem, ale z hlediska BI nebyly shledány žádné nedostatky.

#### ***Nevyhovující úsek č.2:*** Křížení komunikace

**Lokalita:** N49.8333, E18.1080

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

#### **Popis úseku:**

Jedná se o úrovnňové křížení, kde není zcela jasné, zda se jedná o sjezd (červené směrové sloupky) či křižovatku, protože je osazeno SDZ „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“. V místě se nachází dopravní zrcadlo pro lepší viditelnost při výjezdu. Před místem křížení není hlavní pozemní komunikace (ul. Kyjovická) osazena SDZ „P 2, Hlavní pozemní komunikace“. Na komunikaci je také naznačeno sprejem místo pro přecházení.



Obrázek 92 Pohled z kabiny vozu na místo křížení

### Návrh opatření:

Z důvodu nejasného křížení bych odstranila červené směrové sloupky, které se užívají v místě připojení účelové pozemní komunikace a před křížením osadit SDZ „P 2, Hlavní pozemní komunikace“.

## 7.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)

### *Nevyhovující úsek č.3:* Stav vozovky

**Lokalita:** ul. Kyjovická

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

### Popis úseku:

Na vozovce se vyskytují mozaikové (síťové), podélné i příčné trhliny [16], vyjeté koleje, které se vyskytují ve stopě vozidel, výtluky, odlomené krajnice. Opatření viz BI 4.5 na ulici Mešnické.



Obrázek 93 Kvalita vozovky

## **Odvodnění**

Tím, že většina části úseku se nachází v extravilánu je řešeno pomocí odvodu vody z komunikace do příkopů. V místě průsečné křižovatky je odvodnění řešeno pomocí uličních vpustí.



Obrázek 94 Odvodnění křižovatky

## **7.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání**

Na úseku se parkovací a odstavné stání nevyskytují. Odstavné plochy jsou pouze na sjezdech k rodinným domům, které jsou soukromé.

## **7.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic**

*Nevyhovující úsek č.4:* Vybledlé SDZ

**Lokalita:** N49.8357, E18.0944

**Závažnost:** Nízká

**Finanční náročnost:** Běžná

**Popis úseku:**

Svislé dopravní značení „B 17, Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“ je vybledlé a osazeno na sloupku ve výšce, která neodpovídá standardní výšce. Spodní okraj nejnižší položené značky stálé jen min. 1,2 m nad úrovní vozovky, v místě průchozího prostoru pro pěší min. 2,2 m, nejvýše uložená značka má být 2,7 m nad úrovní [22].





Obrázek 95 Vybledlé SDZ

#### Návrh opatření:

Navrhuji dopravní značení „B 17, Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“ za nové a osadit do nižší výšky, aby bylo lépe vidět délka nákladního vozidla, která neumožňuje průjezd vozidel s ohledem na místní poměry.

#### *Nevyhovující úsek č.5:* Rozmístění SDZ

**Lokalita:** N49.8357, E18.0944

**Závažnost:** Nízká

**Finanční náročnost:** Běžná

#### Popis úseku:

Svislé dopravní značení v obci má být v nejmenší vzdálenosti 10 m [22], což v tomto případě neodpovídá, vzdálenost SDZ „IZ 4a, Obec“ a „P 2, Hlavní pozemní komunikace“ je menší než 10 m. Na druhém obrázku je vidět výškový rozdíl SDZ „B 17, Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“.



Obrázek 96 Rozmístění SDZ

#### Návrh opatření:

Dopravní značení rozmístit v minimální délce 10 m od sebe.

## 7.8 Posouzení osvětlení

Úsek zkoumaný v extravilánu není vybaven veřejným osvětlením, při osazení veřejného osvětlení se zvýší bezpečnost průjezdu při snížených viditelných podmínkách.

## 7.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)

### Zeleň

Bezpečnostní inspekce byla prováděna v zimním období, tedy kdy zeleň není v období růstu, ale během roku je velká pravděpodobnost, že větve dřevin budou zasahovat do průjezdního profilu.

### *Nevyhovující úsek č.6:* Betonové panely

**Lokalita:** N49.8368, E18.0903

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Běžná

### Popis úseku:

V úseku obce se podél komunikace nachází 2 pásy betonových panelů, které zvyšují nebezpečí při srážce s vozidlem. Panely nejsou využívány.



Obrázek 97 Pevná překážka

### Návrh opatření:

Z bezpečnostních důvodů navrhuji odstranit betonové panely.

## **7.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)**

V celém úseku se nenachází žádný přechod pro chodce.

## **7.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)**

Ul. Čs. tankistů ze směru od centra obce se křížuje s drážním tělesem, je osazeno SDZ „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“ s „A 32a, Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný, zvýrazněný“ z ul. Kyjovické je před přejezdem drážního tělesa pouze SDZ „A 32a, Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný, zvýrazněný“.

U druhého přejezdu, kde se kříží pouze ul. Kyjovická nebyly shledány z hlediska BI žádné nedostatky.

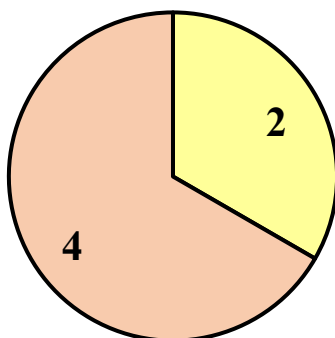
## **7.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu**

Během bezpečnostní prohlídky daného úseku nebyly vykonávány žádné práce na komunikaci.

### 7.13 Shrnutí nevyhovujících úseků

Bezpečnostní inspekce na ulici Kyjovické odhalila 6 nevyhovujících míst, které ovlivňují bezpečnost. Z BI jsou 4 střední rizika, které mají vliv na vznik nehod a považuje se odstranění za důležité.

#### Druhy rizik dle závažnosti

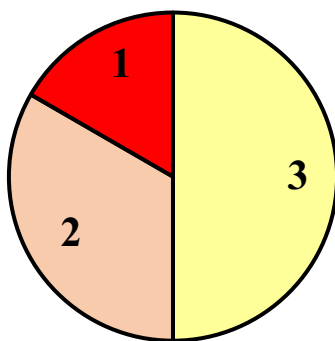


■ Nízká ■ Střední ■ Vysoká

Graf 13 Druhy rizik dle závažnosti ul. Kyjovická

Z hlediska finanční náročnosti se jedná většinou o nenáročné řešení.

#### Druhy finanční náročnosti



■ Běžná ■ Střední ■ Vysoká

Graf 14 Druhy finanční náročnosti ul. Kyjovická



## 8 Bezpečnostní inspekce ulice Československých tankistů

### 8.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)

#### 8.1.1 Rychlost

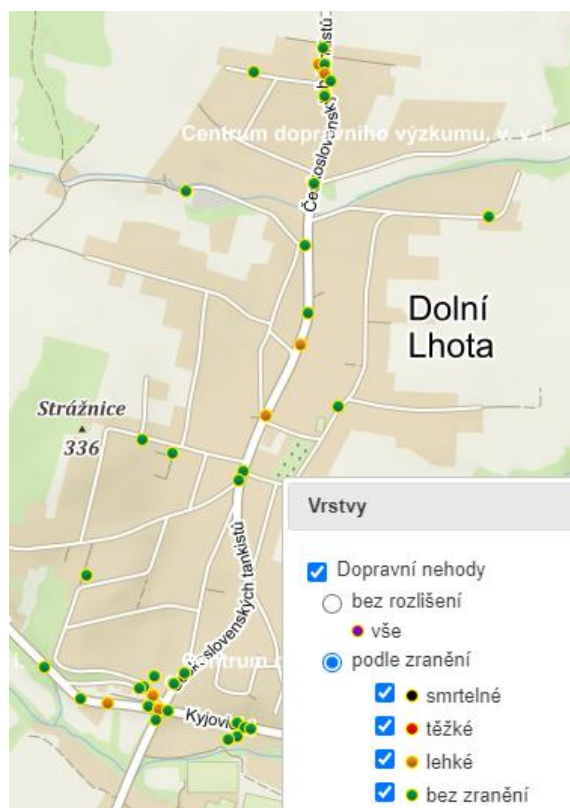
Nejvyšší dovolená rychlost v zastavěném území je stanovena na 50 km/h, v úseku u školy je snížena na 30 km/h.

#### 8.1.2 Intenzita dopravy

V úseku ulice Čs. tankistů neproběhlo celostátní sčítání dopravy v roce 2016 [14], kde data zajišťuje „Ředitelství silnic a dálnic ČR“.

#### 8.1.3 Nehodovost

Na ulici Kyjovická se stalo v poskytnutém období (leden 2006–leden 2021) celkem 19 dopravních nehod. Nejčastější příčina s jedoucím nekolejovým vozidlem. Ve většině případů byla nehoda bez zranění, v 7 případech se jednalo o lehké zranění.



Obrázek 98 Dopravní nehodovost [4]

## 8.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území

Ulice Čs. tankistů se nachází v zastavěném území obce Dolní Lhota, kde její šířkové uspořádání odpovídá dané komunikaci. Z hlediska šířkového uspořádání nebylo shledáno žádné riziko.

## 8.3 Posouzení směrového a výškového vedení

Směrové i výškové vedení trasy je srozumitelné a nenachází se zde žádné nepředvídatelné riziko, v místě školy je snižená rychlost z hlediska bezpečnosti dětí.

## 8.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce

Na trase se nachází několik úrovnových křížení, u kterých nebylo z hlediska BI shledány nedostatky, až na jednu, u které chybí SDZ viz níže.

**Nevyhovující úsek č.1:** Styková křižovatka ul. Čs. tankistů x Družstevní

**Lokalita:** N49.8414, E18.0916

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

**Popis úseku:**

Na pozemní komunikaci před místem křížení není osazené SDZ „P 2, Hlavní pozemní komunikace“. V ul. Družstevní, se kterou se kříží je „P 4, Dej přednost v jízdě“ otočená.



Obrázek 99 Pohled z kabiny vozu na stykovou křižovatku



**Obrázek 100 Otočené SDZ**

### **Návrh opatření:**

Z důvodu nejasného křížení bych osadila před stykové křížení SDZ „P 2, Hlavní pozemní komunikace“ a v místě ul. Družstevní otočila dopravní značení.

## **8.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)**

### **Stav vozovky**

Stav vozovky při bezpečnostní inspekci nezaznamenala zřetelné narušení krytu vozovky.

### **Odvodnění**

Odvodnění v úseku je svedeno do uličních vpustí, nebylo zde nalezeno rizikové místo.

### **Protismykové vlastnosti**

V místě před průsečnou křižovatkou se nachází adhezní povrch. Její základní funkcí je zkrácení brzdné dráhy a její červenou barvou se upozorňuje na nebezpečí – v tomto případě drážní přejezd.

## **8.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání**

Na úseku se parkovací a odstavné stání nevyskytují. Odstavné plochy jsou pouze na sjezdech k rodinným domům, které jsou soukromé.

## **8.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic**

**Nevyhovující úsek č.2:** Dvojice autobusových zastávek Dolní Lhota

**Lokalita:** N49.8367, E18.0890

**Závažnost:** **Vysoká**

**Finanční náročnost:** **Vysoká**

**Popis úseku:**

V místě průsečné křižovatky na ul. Československých tankistů ze směru z Čavisova se nachází dvojice autobusových zastávek – Dolní Lhota, které jsou situovány na pruhu, z fotografií je znatelné, že je označena pouze jedna autobusová zastávka bez jakéhokoliv přístupu pro cestující, natož použity bezbariérové prvky dle vyhlášky č.398/2009 Sb. [17]. Z místa křižovatky není viditelné označení zastávek. VDZ má délku nástupní hrany 12 m, je to délka nejdelšího autobusu, který zde obsluhuje zastávku, ale dle ČSN 73 6425-1: Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště. Část 1: Navrhování zastávek [18], má být délka nástupiště rozšířena o 1 m.



**Obrázek 101 Situace autobusových zastávek [1]**





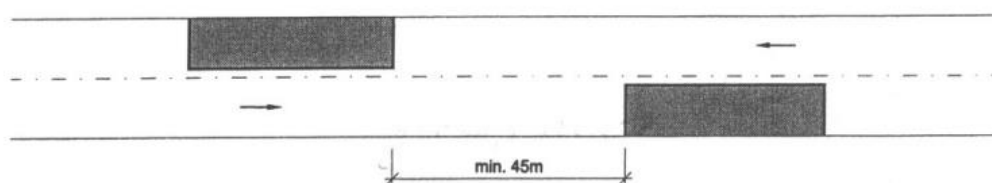
Obrázek 102 Autobusová zastávka ve směru Dolní Lhota

Obrázek 103 Autobusová zastávka ve směru Čavisov

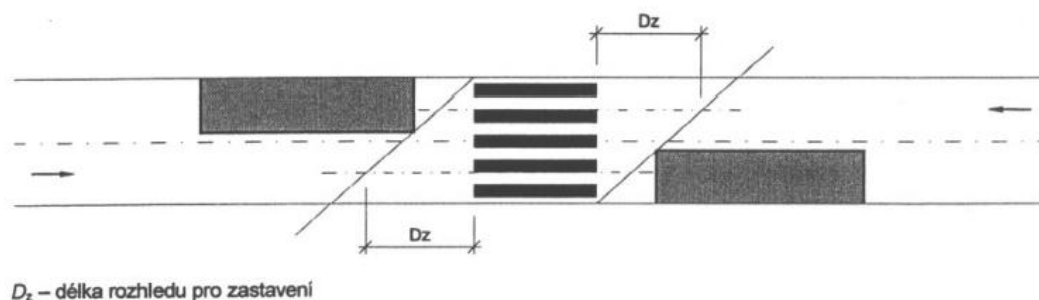
**Návrh řešení:**

Z důvodu šířkového uspořádání komunikace, kde pruh má šířku 3 m, na krajnici se nachází silniční svodidla a následně svah, místo pro komunikaci pro pěší k zajištění bezpečnosti pasažérů/chodců bez větších úprav je nemožný.

Ze směru Dolní Lhoty vyznačit autobusovou zastávku pomocí vodorovného i svislého značení ve vzdálenosti min. 45 m od druhé zastávky viz Obrázek 110 Umístění zastávek bez přechodu pro chodce, pokud by se zřizoval přechod pro chodce, uspořádal by se dle délky rozhledu pro zastavení viz Obrázek 111 Umístění zastávek.



Obrázek 104 Umístění zastávek bez přechodu pro chodce [18]



$D_z$  – délka rozhledu pro zastavení

Obrázek 105 Umístění zastávek [18]

Ze směru z Čavisova odstranit starý označník, vodorovné dopravní značení „V 11a“ označit v bílé barvě z hlediska viditelnosti a prodloužit délku o 1 m.

Schéma varianty Autobusových zastávek, Dolní Lhota se nachází na straně 127.

**Nevyhovující úsek č.3:** Dvojice autobusových zastávek Dolní Lhota, has.zbroj.

**Lokalita:** N49.8404, E18.0919

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

**Popis úseku:**

V místě dvojice autobusových zastávek je nejvyšší povolená rychlost 30 km/h. Jedna zastávka je situována v zálivu, druhá na pruhu. Přístupové chodníky mají šířku 1,5 m i v místě nástupiště. Nástupiště ani jedné zastávky neodpovídá minimálním rozměrům dle ČSN 73 6425-1 [18], kde minimální volná šířka nástupiště je 2,2 m. V místě nástupního ostrůvku pro autobusovou zastávku „Dolní Lhota, has.zbroj.“ chybí bezbariérová úprava dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17]. Zastávka na pruhu není označena označníkem zastávky.



**Obrázek 106** Pohled na dvojici autobusových zastávek Dolní Lhota, has.zbroj.



Obrázek 107 Zastávka v zálivu

Obrázek 108 Zastávka na pruhu

### Návrh opatření:

#### Zastávka v zálivu

Rozšířit nástupiště na min. 2,2 m (doporučuje se 2,5 m), provést stavební práce na nástupišti, tak aby odpovídaly bezbariérové úpravě [17], zejména signální a varovný pás, dále osadit bezbariérový obrubník ve výšce 0,2 m.

#### Zastávka na pruhu

Provést bezbariérové úpravy [17], varovný/kontrastní pás, signální pás, osadit bezbariérový obrubník ve výšce 0,2 m. Autobusovou zastávku osadit označníkem „IJ 4c, Zastávka autobusu“.

**Nevyhovující úsek č.4:** Dvojice autobusových zastávek Dolní Lhota, křiž.

**Lokalita:** N49.8445, E18.0934

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

#### **Popis úseku:**

Dvojice zastávek je situována na pruhu, kde šířka pruhu o něco rozšířená. Přístupový chodník na levé straně má šířku 1,5 m i v místě nástupiště. Zastávka po levé straně není



označena označníkem zastávky. Zastávka po pravé straně má sice čekárnu, ale není k ní vybudovaný chodník. Nástupiště ani jedné zastávky neodpovídá minimálním rozměrům dle ČSN 73 6425-1 [18]. V místě nástupního ostrůvku pro autobusovou zastávku „Dolní Lhota,kříž.“ chybí bezbariérová úprava dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17].



Obrázek 109 Dvojice autobusových zastávek Dolní Lhota, kříž.

#### Návrh opatření:

Rozšířit nástupiště na min. 2,2 m (doporučuje se 2,5 m), provést stavební práce na nástupišti tak, aby odpovídaly bezbariérové úpravě [17], zejména signální a varovný pás, dále osadit bezbariérový obrubník ve výšce 0,2 m na obou zastávkách. Autobusovou zastávku nalevo osadit označníkem „IJ 4c, Zastávka autobusu“. Po pravé straně vybudovat komunikaci pro chodce do místa nástupiště o šířce 2,0 m.

### 8.8 Posouzení osvětlení

Úsek se nachází v zastavěném území, kde osvětlení je dostačující.



## **8.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)**

**Nevyhovující úsek č.5:** SDZ překrývající zelení

**Lokalita:** N49.8190, E18.1222

**Závažnost:** Nízká

**Finanční náročnost:** Běžná

**Popis úseku:**

Nedostatečná viditelnost svislé dopravní značky „IS 22d, Označení názvu ulic“ z důvodu porostu dřevin.



**Obrázek 110** SDZ překrývající zelení

**Návrh opatření:**

Navrhuji ořez zeleně nebo posunutou SDZ do místa, kde nebude zeleň zasahovat do prostoru svislého značení.

## **8.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)**

V posuzovaném úseku se nachází 4 přechody pro chodce. Každý je řádně vybaven svislým dopravním značením „IP 6, Přechod pro chodce“ v reflexi a opticko-psychologickou brzdou.

Až na jeden přechod pro chodce, u kterého chybí bezbariérová úprava, byly z hlediska BI vyhodnoceny bez rizika.

### ***Nevyhovující úsek č.6:*** Absence bezbariérové úpravy

**Lokalita:** N49.8413, E18.0916

**Závažnost:**

**Nízká**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

Místo přechodu pro chodce není vybaveno bezbariérovou úpravou dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17].



**Obrázek 111 SDZ Absence bezbariérové úpravy**

**Návrh opatření:**

Provést stavební práce, tak aby odpovídaly bezbariérové úpravě, [17]

### **8.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)**

V úseku se nenachází žádný přejezd přes drážní těleso.

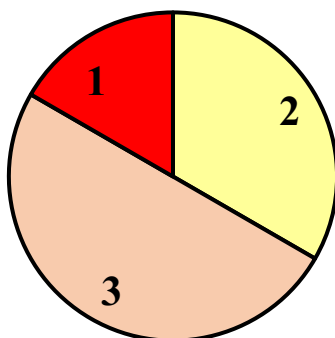
### **8.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu**

Během bezpečnostní prohlídky daného úseku nebyly vykonávány žádné práce na komunikaci.

### 8.13 Shrnutí nevyhovujících úseků

Bezpečnostní inspekce na ulici Čs. tankistů odhalila 6 nevyhovujících míst, které ovlivňují bezpečnost. Z BI jsou 3 střední rizika, které mají vliv na vznik nehody a považuje se odstranění za důležité, většinou se jedná o úpravu autobusových zastávek.

#### Druhy rizik dle závažnosti

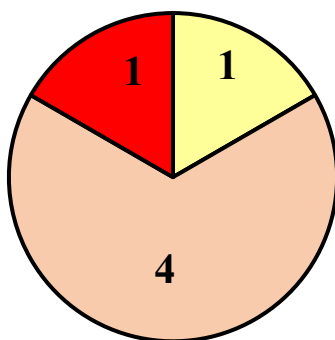


■ Nízká ■ Střední ■ Vysoká

Graf 15 Druhy rizik dle závažnosti ul. Čs. tankistů

Z hlediska finanční náročnosti se jedná většinou o zvýšenou administrativu.

#### Druhy finanční náročnosti



■ Běžná ■ Střední ■ Vysoká

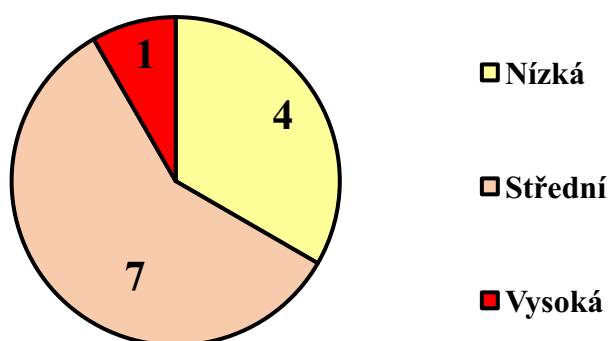
Graf 16 Druhy finanční náročnosti ul. Čs. tankistů



## **Shrnutí nedostatků v obci Dolní Lhota**

V obci Dolní Lhota bylo identifikováno 12 nevyhovujících míst, které snižují bezpečnost provozu. Z hlediska druhů závažnosti rizik se jedná především o střední závažnosti, kde rizikový faktor má vliv na vznik nehod s osobními následky, je to například absence chodníků, úprava autobusových zastávek dle bezbariérového užívání, stav vozovky, v lesním úseku chybějící bezpečnostní prvky atd. Za vysoké riziko se považuje „Dvojice autobusových zastávek Dolní Lhota“, které jsou umístěny v těsné blízkosti průsečné křižovatky.

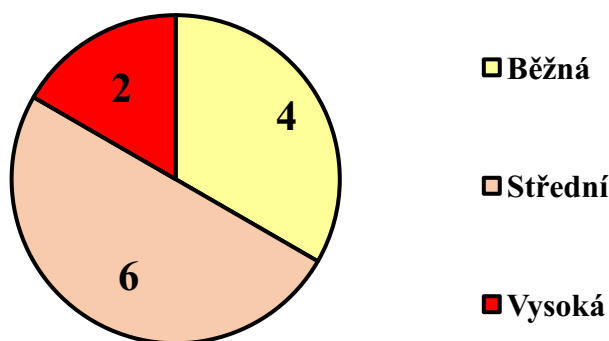
### **Druhy rizik dle závažnosti**



Graf 17 Druhy rizik dle závažnosti Dolní Lhota

Z hlediska financí graf vyjadřuje procentuální finanční náročnost.

### **Druhy finanční náročnosti**



Graf 18 Druhy finanční náročnosti Dolní Lhota

## 9 Bezpečnostní inspekce ulice Družební

### 9.1 Prověření dostupných dopravně inženýrských charakteristik (například rychlost, hustota, intenzita)

#### 9.1.1 Rychlost

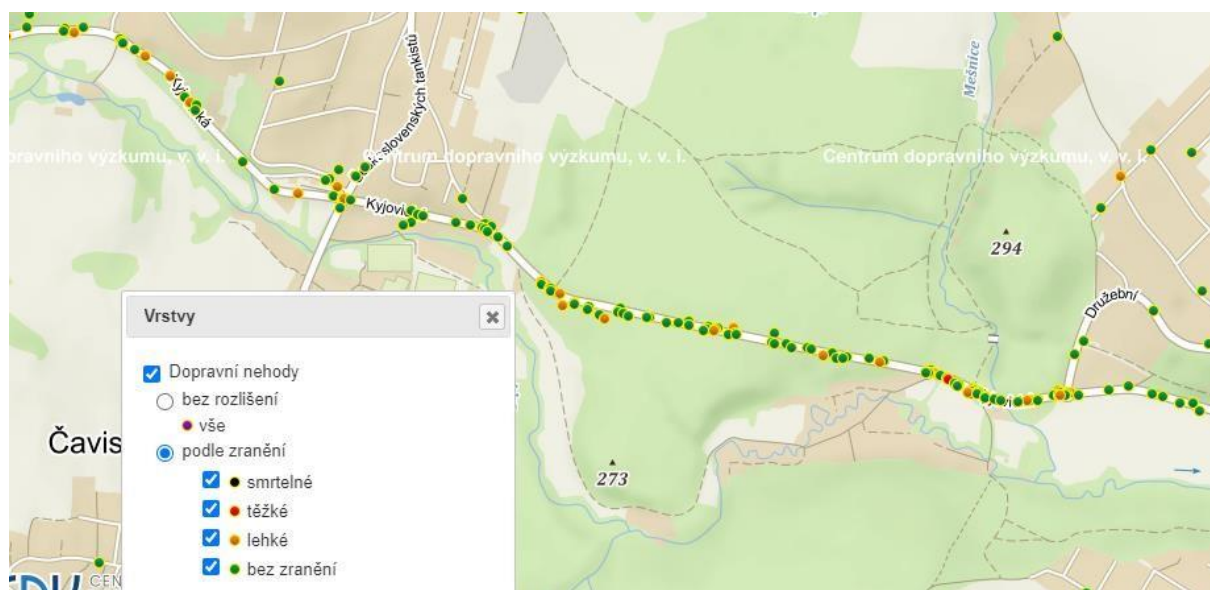
Nejvyšší dovolená rychlost v zastavěném území je 40 km/h v některých místech je snížena na 30 km/h, většinou se jedná o nepřehledné zatáčky. V úseku extravilánu je nejvyšší dovolená rychlost 90 km/h.

#### 9.1.2 Intenzita dopravy

V úseku ulice Družební neproběhlo celostátní sčítání dopravy v roce 2016 [14], kde data zajišťuje „Ředitelství silnic a dálnic ČR“.

#### 9.1.3 Nehodovost

Na ulici Družební se stalo v poskytnutém období (leden 2006–leden 2021) celkem 48 dopravních nehod. Ve většině případů se jednalo o srážku s jedoucím nekelejeovým vozidlem a srážku s pevnou překážkou např. jiná překážka (zábradlí, oplocení, násep, nástupní ostrůvek apod.). Nejčastější příčina v úseku extravilánu byla srážka s lesní zvěří. Ve většině případů byla nehoda bez zranění, v 8 případech se jednalo o lehké zranění, ve 2 případech se jednalo o těžké zranění. [4]



Obrázek 112 Dopravní nehodovost [4]

## 9.2 Prověření šířkového uspořádání prostoru komunikace, včetně způsobu zajištění přechodu komunikace do zastavěného území

### *Nevyhovující úsek č.1:* Dvojitá zatáčka

**Lokalita:** N49.8474, E18.1246

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

#### **Popis úseku:**

V úseku se nachází dvojitá zatáčka, kde je snížena maximální dovolená rychlost na 30 km/h. Při BI došlo k průjezdu vozidla hromadné dopravy a osobního automobilu, z obrázku je viditelné, že OA se musel vyhnout do sjezdu k RD, aby nedošlo ke srážce, šířka jízdního pruhu je 2,75 m. Místo je řádně označeno svislým dopravním značením „A 2a, Dvojitá zatáčka, první vpravo“ a „B 20a, Nejvyšší dovolená rychlost“.



Obrázek 113 Šířkové uspořádání



Obrázek 114 Pevné překážky

#### **Návrh opatření:**

Z důvodu těsného upořádání místa, u které není možné rozšířit komunikaci, navrhuji alespoň odstranit pevné překážky, které brání ve výhledu a bezpečné jízdě řidiče. Jedná se o strom, betonové panely, na kterých jsou osazeny směrové sloupky. Do místa zatáčky osadit dopravní zrcadlo pro lepší průjezdnost vozidel.

### 9.3 Posouzení směrového a výškového vedení

**Nevyhovující úsek č.2:** Vjezd do obvodu Krásné Pole ze směru od Poruby

**Lokalita:** N49.8543, E18.1267

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

**Popis úseku:**

Komunikace začíná na stykové křižovatce s ul. Opavskou, od kterého vede přímý úsek až do zastavěného území. Na jedné straně se nachází pole, tím řidiči dává falešný pocit, že může rychlost zvyšovat. Přitom svislé dopravní značení „IZ 8a “40“, Zóna s dopravním omezením“, které upozorňuje na rychlostní omezení v oblasti je osazeno v polovině pole.



Obrázek 115 Situace přímého úseku [1]



Obrázek 116 Místo osazení SDZ

**Návrh opatření:**

Navrhuji na přímém úseku umístit informační radar, který detekuje aktuální rychlost řidiče.



## 9.4 Posouzení uspořádání křižovatky (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy) a pohybů vozidel v křižovatce

**Nevyhovující úsek č.3:** Styková křižovatka ul. Družební x Krásnopolská

**Lokalita:** N49.8440, E18.1224

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

Na pozemní komunikaci před místem křížení ze směru od stykové křižovatky s ulicí Opavskou není osazené SDZ „P 2, Hlavní pozemní komunikace“ s dodatkovou tabulkou křižovatky, dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích se SDZ „P 2, Hlavní pozemní komunikace“ nemusí osazovat, pokud je tvar křižovatky „T“ a vedlejší pozemní komunikace se napojuje zleva, ale musí to platit pouze v přímém směru [22], v tomhle případě se křížení nachází ve směrovém oblouku.



Obrázek 117 Situace křižovatky ul. Družební x Krásnopolská [1]



Obrázek 118 Absence SDZ

**Návrh opatření:**

Navrhuji osadit před místem křížení „P 2, Hlavní pozemní komunikace“ s dodatkovou tabulkou křižovatky.

## 9.5 Posouzení stavu vozovky a krajnic (např. protismykové vlastnosti, odvodnění, kvalita povrchu)

### **Nevyhovující úsek č.4:** Stav vozovky

**Lokalita:** ul. Družební

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

#### **Popis úseku:**

Na vozovce se vyskytují mozaikové (síťové), podélné i příčné trhliny [16], odlomené krajnice. Na komunikaci po celé délce úseku se vyskytují opravené spáry pomocí asfaltové zálivky.



Obrázek 119 Stav vozovky

#### **Návrh opatření:**

Návrh opatření viz BI 4.5 na ulici Mešnická.

#### **Odvodnění**

Odvodnění v úseku je svedeno do uličních vpustí, drenáží. V intravilánu jsou vybudovány propustky pod sjezdy k RD. Nebylo zde nalezeno rizikové místo.

#### **Protismykové vlastnosti**

V místě přechodu pro chodce u školy se nachází adhezní povrch. Její základní funkcí je zkrácení brzdné dráhy a její červenou barvou se upozorňuje na nebezpečí v tomto případě přechod pro chodce ve směrovém oblouku.

## 9.6 Posouzení parkovacích a odstavných stání

Na několika místech se nachází parkovací a odstavné stání. U většiny parkovacích stání BI neprokázala nedostatek až na tyhle viz níže.

### ***Nevyhovující úsek č.5:*** Parkovací stání u školy

**Lokalita:** N49.8414, E18.1223

**Závažnost:**

**Nízká**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

#### **Popis úseku:**

V místě parkovacího pruhu je vodorovné značení „V 10c, Šikmé stání“ a „V 10a, Stání podélné“ vybledlé. Nenachází se zde žádné vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby ZTP. Při minimálním počtu parkovacích stání 2-20, má být dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb [17] nejméně jedno vyhrazené stání pro ZTP.



**Obrázek 120** Parkovací stání

#### **Návrh opatření:**

Obnovit vodorovné značení „V 10c, Šikmé stání“ a „V 10a, Stání podélné“ a přidat jedno vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby ZTP.

***Nevyhovující úsek č.6:*** Parkovací stání v místě stykového křížení

**Lokalita:** N49.8381, E18.1216

**Závažnost:** Nízká

**Finanční náročnost:** Běžná

**Popis úseku:**

Při prohlídce bylo zjištěno odstavování vozidel mimo vyhrazená místa pro parkování v místě stykového křížení. Zákaz stání na úseku je osazen až za nákladním vozidlem. Jedná se o jednosměrnou komunikaci.



Obrázek 121 Odstavování vozidel

**Návrh opatření:**

Přesunout osazení svislého dopravního značení „B 28, Zákaz stání“ ve vzdálenosti 5 m od hranice křižovatky.

***Nevyhovující úsek č.7:*** Parkovací stání naproti hřbitova

**Lokalita:** N49.8495, E18.1254

**Závažnost:** Nízká

**Finanční náročnost:** Běžná

**Popis úseku:**

V místě parkovacího pruhu je vodorovné značení „V 10b, Kolmé stání“ vybledlé.





Obrázek 122 Parkovací stání

### Návrh opatření:

Obnovit vodorovné značení „V 10b, Kolmé stání“.

### *Nevyhovující úsek č.8:* Parkovací stání u hřbitova

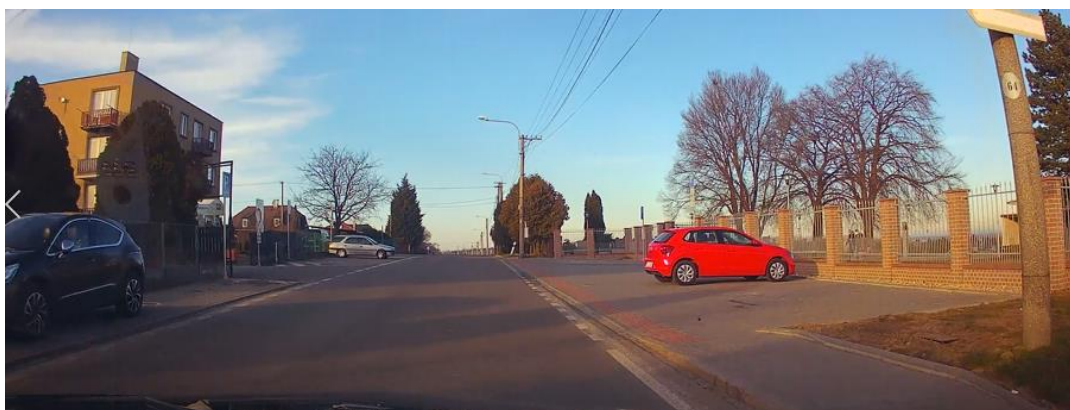
**Lokalita:** N49.8487, E18.1251

**Závažnost:** Střední

**Finanční náročnost:** Střední

### Popis úseku:

Před hřbitovem se nachází parkovací místa, které nejsou vyznačena vodorovným dopravním značením „V 10b, Kolmé stání“. Jedno vyhrazené stání je pro vozidla přepravující osoby ZTP.



Obrázek 123 Parkovací stání u hřbitova

### Návrh opatření:

Z hlediska bezpečnosti chodců navrhuji umístit chodníkový prostor podél plotu v šířce 1,5 m a před chodník umístit podélné stání, jelikož pro kolmé či šikmé není dostatek prostoru. Počet míst se sice sníží, ale dostupnost parkovacích míst v blízkosti je široká.

## 9.7 Posouzení správnosti užití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikací, včetně světelného signalizačního zařízení sloužícího k řízení provozu průjezdního úseku dálnic a silnic

### *Nevyhovující úsek č.9:* Červené směrové sloupky

**Lokalita:** ul. Družební

**Závažnost:**

Nízká

**Finanční náročnost:**

Běžná

#### **Popis úseku:**

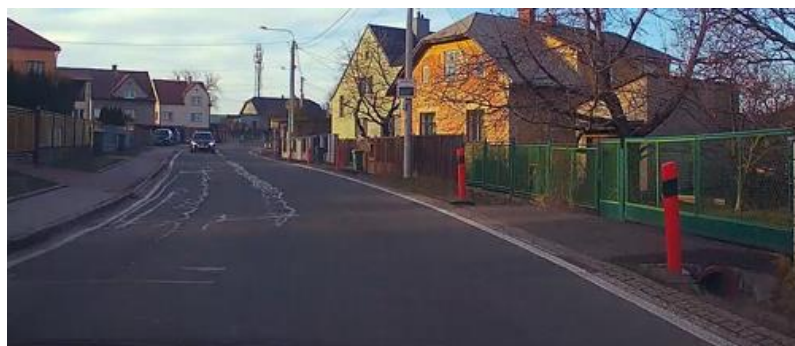
Na několika místech u připojení sjezdů k RD se nachází červené směrové sloupky „Z 11c, Z11d“, které vymezují připojení účelové pozemní komunikace na jinou pozemní komunikaci [22].

Účelová komunikace je definována v zákoně č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v § 7.

Z komentáře k ustanovení § 7: [2]

*Účelovou komunikací může být polní nebo lesní cesta, tovární nádvoří a podobně. Účelové komunikace jako jediné mohou být veřejné a neveřejné. Veřejně přístupné jsou všechny účelové komunikace kromě těch, které se nacházejí v uzavřených prostorách. Uzavřenost takové komunikace může být faktická (plot, zeď), nebo pouze právní – označení tabulí.*

V daném úseku se jedná pouze o připojení sjezdů k RD, tedy červené směrové sloupky nejsou vhodně osazené.



Obrázek 124 Směrové sloupky

#### **Návrh opatření:**

Odstranit ze sjezdů k RD všechny červené směrové sloupky „Z 11c, Z11d“.

## 9.8 Posouzení osvětlení

Úsek, ve kterém je snížena rychlost na 40 km/h, je osvětlení je dostačující. V místě intravilánu se veřejné osvětlení nenachází.

## 9.9 Posouzení existujících pevných překážek a aplikací prvků pasivní bezpečnosti (např. podpěrné konstrukce, zeleň, reklamní zařízení, nebezpečný tvar příkopu, svodidla, zábradlí)

**Nevyhovující úsek č.10:** SDZ překrývající zelení

**Lokalita:** N49.8337, E18.1180

**Závažnost:**

**Nízká**

**Finanční náročnost:**

**Běžná**

**Popis úseku:**

Nedostatečná viditelnost svislé dopravní značky „P2, Hlavní pozemní komunikace“ z důvodu porostu dřevin.



Obrázek 125 SDZ překrývající zelení

**Návrh opatření:**

Navrhuji ořez zeleně nebo posunutou SDZ na samostatný sloupek, kde nebude zeleň zasahovat do prostoru svislého značení.

## 9.10 Zhodnocení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a viditelnosti za různých podmínek (např. tma, povětrnostní podmínky)

**Nevyhovující úsek č.11:** Absence přechodu pro chodce

**Lokalita:** N49.8413, E18.0916

**Závažnost:**

**Střední**

**Finanční náročnost:**

**Střední**

**Popis úseku:**

V místě stykové křižovatky se nachází místo pro přecházení, které je vybavené varovným pásem, bez svislého a vodorovného dopravního značení. Problémem je délka místa přecházení, které je okolo 15 m. Šířka mezi obrubami v místě přecházení by neměla být větší jak 6,5 m. [21]



**Obrázek 126 Místo pro přecházení**

**Návrh opatření:**

Z důvodu délky místa pro přecházení navrhuji vybudovat ochranný ostrůvek, který umožňuje ochranu chodce. Zvýšená čela obruby ostrůvku budou ve výšce 0,2 m.



### **9.11 Posouzení železničních přejezdů (např. svislé a vodorovné dopravní značení, rozhledové poměry, úhel křížení, přejezdové zabezpečovací zařízení)**

V úseku se nachází jeden přejezd přes drážní těleso, u kterého nebyly nalezeny nedostatky.

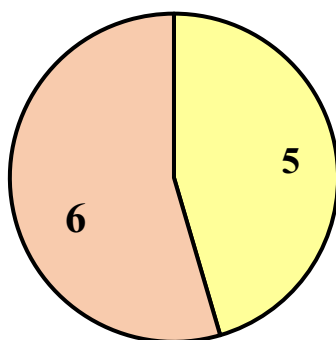
### **9.12 Posouzení vlivu prací na komunikaci na bezpečnost silničního provozu**

Během bezpečnostní prohlídky daného úseku nebyly vykonávány žádné práce na komunikaci.

### 9.13 Shrnutí nevyhovujících úseků

Bezpečnostní inspekce na ulici Družební odhalila 11 nevyhovujících míst, které ovlivňují bezpečnost. Jedná se o 6 středních rizik, které mají vliv na vznik nehody a považuje se odstranění za důležité, většinou se jedná o doplnění dopravních značení či stavební práce.

#### Druhy rizik dle závažnosti

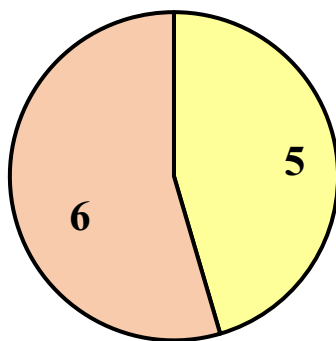


■ Nízká ■ Střední ■ Vysoká

Graf 19 Druhy rizik dle závažnosti ul. Družební

Z hlediska finanční náročnosti se jedná většinou o zvýšenou administrativu.

#### Druhy finanční náročnosti



■ Běžná ■ Střední ■ Vysoká

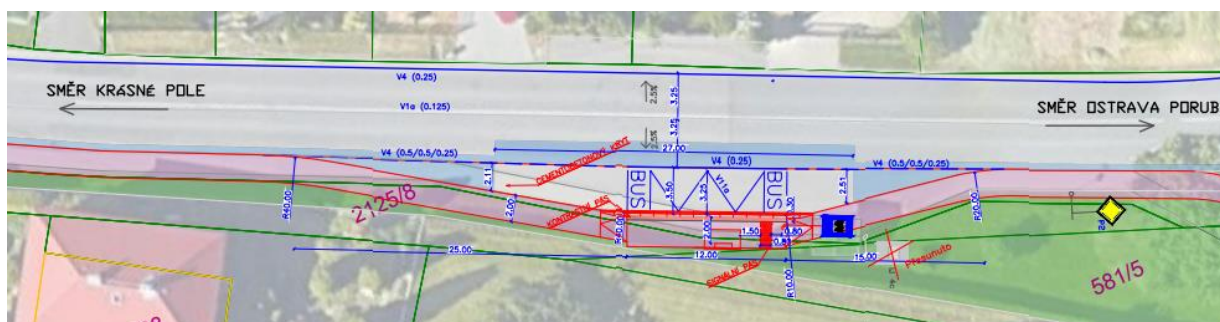
Graf 20 Druhy finanční náročnosti ul. Družební

## 10 Schémata vybraných míst

### 10.1 Autobusová zastávka Vřesina, hřbitov

Popis tohoto místa je řešen v BI na ulici Měšnická jako *Nevyhovující úsek č.11*:  
*Autobusové zastávky Vřesina, hřbitov.*

Úprava autobusové zastávky se zakládá na posunutí zálivu směrem doleva z důvodu lepších rozhledových poměrů, nachází se blízko místa křížení a směrového oblouku. Dále zvětšení nástupní plochy na doporučenou šířku 2,5 m, vybavení bezbariérovými prvky – kontrastní pás o šířce 0,3 m, signální pás o šířce 0,8 m a bezbariérový zastávkový obrubník. Navrhuji také nový kryt zálivu z cementobetonu a vodorovné značení „V 11a“. [18]



Obrázek 127 Schéma autobusová zastávka Vřesina, hřbitov

### 10.2 Parkoviště u fotbalového hřiště, Vřesina

Popis tohoto místa je řešen v BI na ulici Měšnická jako *Nevyhovující úsek č.1*:  
*Parkovací stání u fotbalového hřiště.*

Návrh parkoviště spočívá v úpravě nového povrchu z asfaltobetonu. Parkovací stání je navrženo z betonové dlažby. Je navrženo 35 míst pro OA s rozměrem 2,5x5,0 m, z toho budou 2 místa vyhrazena pro ZTP s rozměrem 3,5x5,0 m a 4 podélné stání pro lehká užitková vozidla s rozměrem 2,25x8,25 m. Komunikace v místě parkoviště má rozměr 6,0 m. Rozměr parkoviště je 47,0x32,0 m. Parkovací místa budou vyznačena vodorovným značením V 10a, V 10b a místo pro osoby ZTP V 10f. [23]

Z hlediska připojení na komunikaci je navrženo svislé dopravní značení „P 6, Stůj, dej přednost v jízdě!“ z důvodu přilehlé zatáčky. Rozhledové poměry pro vyjíždění z parkovacího místa jsou dobré, vyhovují pro rychlost v obci 50 km/h.



Obrázek 128 Parkoviště u fotbalového hřiště, Vřesina

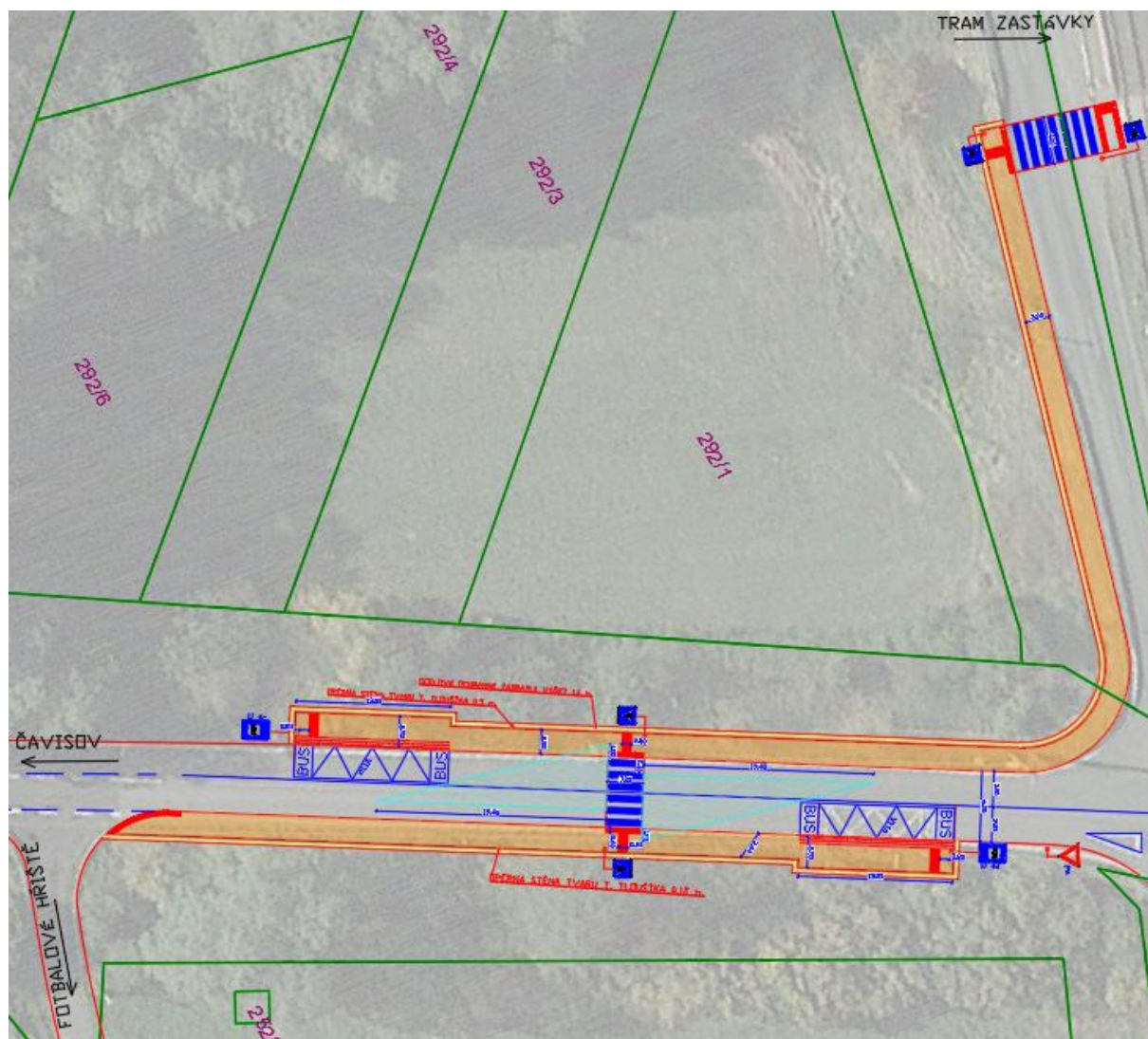
### 10.3 Autobusové zastávky, Dolní Lhota

Popis tohoto místa je řešen v BI na ulici Čs. tankistů jako *Nevyhovující úsek č.2: Dvojice autobusových zastávek Dolní Lhota*.

Návrh posledního schématu spočívá v umístění a úpravě značení autobusových zastávek – Dolní Lhota, uspořádání je dle délky rozhledu pro zastavení. Obě zastávky mají délku nástupiště 13,0 m, jsou označeny vodorovným dopravním značením V 11a. Svislé označení zastávek je pomocí IJ 4c. Nástupiště má šířku 2,5 m a jsou užity bezbariérové úpravy. [18]

Kromě dopravního značení je navržen i komunikace pro pěší, která je napojena od tramvajových zastávek Dolní Lhota. Z důvodu úzkého, šířkového uspořádání komunikace a přilehlého svahu je komunikace pro pěší vybudována pomocí opěrných stěn, které mají šířku 0,5 m. Šířka komunikace pro pěší je 2,0 m. V místě přechodu jsou provedeny bezbariérové úpravy.





Obrázek 129 Autobusové zastávky, Dolní Lhota

## **Závěr**

Vykonaná bezpečnostní inspekce v okrese Ostrava-město odhalila celkem 58 rizikových míst (dle závažnosti je zjištěno 17 s nízkým rizikem, 39 se středním rizikem a 2 s vysokým rizikem závažnosti) na ulicích Vřesinská, Mešnická, Hlavní, Osvobození, Kyjovická, Československých tankistů a Družební. U rizikových míst bylo navrženo opatření, které eliminuje či odstraňuje nevyhovující místa, které vedou ke vzniku dopravních nehod. Po odstranění rizik se zvýší bezpečnost provozu na komunikaci.

Z velké části se jednalo o střední a běžnou složitost závažnosti rizik. Běžné složitosti se mohou jednoduše odstranit, protože se jedná o drobné opravy a nenáročné řešení. Pro vysokou závažnost rizik by se měly současně zahájit opatření k odstranění nevyhovujících míst, jedná se o křižovatku Hlavní-Mešnická-Osvobození-Zahrádkářská ve Vřesině a autobusové zastávky Dolní Lhota.

## **Použitá literatura**

- [1] *Mapy.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://mapy.cz/>
- [2] *Vyhláška č. 104/1997 Sb. – Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích*; Ministerstvo dopravy a spojů, 1997
- [3] *Bezpečnostní inspekce pozemních komunikací – metodika provádění*; Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2013
- [4] *Statistické vyhodnocení nehodovosti v silničním provozu v zadané lokalitě. Jednotná dopravní vektorová mapa* [online]. Ministerstvo dopravy ČR, 2018 [cit.2021-01-20] Dostupné z: [Nehody v ČR \(cdv.cz\)](https://nehody.v.cz/cdv.cz)
- [5] *Jaké bezpečnostní systémy v autě vám mohou nejvíce pomoci?* [online]. 2017 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.srovnator.cz/clanky/jake-bezpecnostni-systemy-v-aute-vam-mohou-nejvice-pomoci/>
- [6] *Základní údaje* [online]. 2020 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://poruba.ostrava.cz/cs/o-porube/zakladni-udaje>
- [7] *Letní koupaliště* [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.sareza.cz/letni-koupaliste-ostrava-poruba/>
- [8] *O areálu* [online]. 2020 [cit. 2021-03-19]. Dostupné z: <http://www.skalkaostrava.com/o-arealu/>
- [9] *Tramvajová trať Ostrava-Poruba – Kyjovice-Budišovice* [online]. 2020 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Tramvajov%C3%A1\\_tra%C5%A5\\_Ostrava-Poruba\\_%E2%80%93\\_Kyjovice-Budi%C5%A1ovice](https://cs.wikipedia.org/wiki/Tramvajov%C3%A1_tra%C5%A5_Ostrava-Poruba_%E2%80%93_Kyjovice-Budi%C5%A1ovice)
- [10] *Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. 2021 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- [11] *Vřesina (okres Ostrava-město)* [online]. 2021 [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C5%99esina\\_\(okres\\_Ostrava-m%C4%9Bsto\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C5%99esina_(okres_Ostrava-m%C4%9Bsto))
- [12] *Historie obce* [online]. 2021 [cit. 2021-01-23]. Dostupné z: <https://www.dolnihota.cz/informace-o-obci/>

- [13] *O Krásném Poli* [online]. 2021 [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: <http://www.krasnepole.cz/#!/tab-curriculum>
- [14] *Celostátní sčítání dopravy 2016*; Internetové stránky ŘSD ČR, 2016: <http://scitani2016.rsd.cz/pages/map/default.aspx>
- [15] NOVÁK, Jakub. *Křižovatka Hlavní - Mešnická - Osvobození - Zahradkářská ve Vřesině* [online]. Ostrava, 2016 [cit. 2021-03-14]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10084/114048>. Bakalářská práce. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava.
- [16] *TP 82. Katalog poruch netuhých vozovek, Technické podmínky*. Praha: Ministerstvo dopravy ČR, 2010
- [17] *Vyhláška č. 398/2009: o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2009.
- [18] *ČSN 73 6425-1: Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště. Část 1: Navrhování zastávek*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- [19] *Bezbariérové užívání pro městské inženýry (TP 1.5): Obr. 34b* [online]. 2020 [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/tp-1-5/>
- [20] *Porubský bludný balvan* [online]. 2020 [cit. 2021-02-2]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Porubsk%C3%BD\\_bludn%C3%BD\\_balvan](https://cs.wikipedia.org/wiki/Porubsk%C3%BD_bludn%C3%BD_balvan)
- [21] *ČSN EN 73 6110. Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006.
- [22] *TP 65. Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, Technické podmínky*. Praha: Ministerstvo dopravy ČR, 2013
- [23] *ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.



## **Seznam obrázků**

Obrázek 1 Ztvárnění nástrojů utváření bezpečné infrastruktury [3] .....	19
Obrázek 2 Polohopis Ostrava – Poruba [1] .....	22
Obrázek 3 Řešený úsek v Porubě [1] .....	23
Obrázek 4 Současný stav chodníku na ulici Vřesinská .....	24
Obrázek 5 Polohopis obce Vřesina k nedalekému městu Ostrava [1].....	25
Obrázek 6 Polohopis řešených ulic v obci Vřesina [1] .....	25
Obrázek 7 Polohopis ulice Mešnická [1].....	26
Obrázek 8 Polohopis ulice Hlavní [1] .....	27
Obrázek 9 Polohopis ulice Osvobození [1] .....	28
Obrázek 10 Polohopis obce Dolní Lhota k městu Ostrava [1] .....	29
Obrázek 11 Polohopis řešených ulic v obci Dolní Lhota [1] .....	29
Obrázek 12 Polohopis ulice Kyjovická [1] .....	30
Obrázek 13 Polohopis ulice Čs. tankistů [1] .....	31
Obrázek 14 Polohopis obvodu Krásné Pole vzhledem k městu Ostrava [1].....	32
Obrázek 15 Polohopis ulice Družební [1] .....	33
Obrázek 16 Informační radar.....	34
Obrázek 17 Sčítání dopravy z roku 2016 [14].....	35
Obrázek 18 Dopravní nehodovost [4] .....	35
Obrázek 19 Dočasné svislé dopravní značení .....	36
Obrázek 20 Situace směrového oblouku [1] .....	37
Obrázek 21 Svislé dopravní značení „A 22, Jiné nebezpečí“ .....	37
Obrázek 22 Situace parkovacího zálivu [1].....	38
Obrázek 23 Pohled z kabiny vozu .....	39
Obrázek 24 Situace parkovacího pruhu [1] .....	39
Obrázek 25 Parkovací pruh .....	39
Obrázek 26 Pohled z kabiny vozu .....	40
Obrázek 27 Vybledlé VDZ.....	41
Obrázek 28 Otočené svislé dopravní značení.....	41
Obrázek 29 Nakloněné svislé dopravní značení.....	42
Obrázek 30 Reklamní zařízení .....	43
Obrázek 31 Reklamní zařízení před SDZ.....	44
Obrázek 32 Zakrývající zeleň.....	44

Obrázek 33 Bezbariérová úprava .....	45
Obrázek 34 Nástupiště autobusové zastávky .....	46
Obrázek 35 Situace místa přecházení .....	47
Obrázek 36 Odsazený signální pás .....	47
Obrázek 37 Bezbariérová úprava [19] .....	47
Obrázek 38 Pohled na signální a varovný pás .....	48
Obrázek 39 Nevyhovující stav chodníku .....	49
Obrázek 40 Přechod pro chodce – N49.8236, E18.1472 .....	49
Obrázek 41 Přechod pro chodce – N49.8235, E18.1491 .....	49
Obrázek 42 Přechod pro chodce – N49.8231, E18.1591 .....	50
Obrázek 43 Informační radar .....	52
Obrázek 44 Sčítání dopravy z roku 2016 [14] .....	53
Obrázek 45 Dopravní nehodovost [4] .....	54
Obrázek 46 Pohled z kabiny vozu .....	55
Obrázek 47 Pohled ze směrového oblouku na zastávky .....	56
Obrázek 48 Pravotočivá zatáčka .....	56
Obrázek 49 Pohled z ul. Mešnická .....	57
Obrázek 50 Pohled z křižovatky na ul. Hlavní, Zahrádkářská .....	57
Obrázek 51 Příloha 6 – Varianta 1, Bakalářská práce Novák, Jakub. Křižovatka Hlavní – Mešnická – Osvobození – Zahrádkářská ve Vřesině [15] .....	58
Obrázek 52 Příloha 6 – Varianta 2, Bakalářská práce Novák, Jakub. Křižovatka Hlavní – Mešnická – Osvobození – Zahrádkářská ve Vřesině [15] .....	59
Obrázek 53 Stav vozovky .....	59
Obrázek 54 Situace zastávek Vřesina, hřbitov [1] .....	60
Obrázek 55 Pohled ze směrového oblouku na autobusové zastávky .....	60
Obrázek 56 Poškozená dodatková tabulka .....	61
Obrázek 57 Přechod pro chodce N49.8239, E18.1266 .....	62
Obrázek 58 Přechod pro chodce N49.8235, E18.1276 .....	62
Obrázek 59 Situace úseku [1] .....	63
Obrázek 60 Fotografie z kabiny automobilu .....	63
Obrázek 61 Osvětlení přechodu pro chodce .....	64
Obrázek 62 Směrový oblouk .....	65
Obrázek 63 Situace autobusových zastávek Vřesina, hřbitov [1] .....	66

Obrázek 64 Dvojice autobusových zastávek Vřesina, hřbitov .....	66
Obrázek 65 Dopravní nehodovost [4] .....	69
Obrázek 66 Situace směrového vedení [1] .....	70
Obrázek 67 Výškové vedení.....	71
Obrázek 68 Úrovňové křížení .....	72
Obrázek 69 Situace úrovňového křížení [1] .....	72
Obrázek 70 Odtok vody.....	72
Obrázek 71 Situace autobusových zastávek Vřesina, samoobsluha [1] .....	73
Obrázek 72 Nástupiště ze směru od OÚ.....	74
Obrázek 73 Nástupiště ze směru z Klimkovic .....	74
Obrázek 74 Autobusová zastávka Vřesina, kaple .....	75
Obrázek 75 Situace autobusových zastávek Vřesina, kaple [1] .....	75
Obrázek 76 Překrývající SDZ .....	76
Obrázek 77 Situace úseku bez chodníku [1] .....	77
Obrázek 78 Dopravní nehodovost [4] .....	80
Obrázek 79 Kvalita vozovky .....	81
Obrázek 80 Situace parkovací plochy [1] .....	82
Obrázek 81 Parkovací plocha.....	82
Obrázek 82 Přejech pro chodce N49.8290, E18.1263 .....	83
Obrázek 83 Přejech pro chodce N49.8271, E18.1270 .....	83
Obrázek 84 Vybledlé SDZ .....	84
Obrázek 85 Absence svodidel .....	85
Obrázek 86 Situace tramvajových zastávek [1] .....	86
Obrázek 87 Přístup na tramvajové zastávky po betonových panelech.....	87
Obrázek 88 Přístup na tramvajové zastávky po chodníku.....	87
Obrázek 89 Vidlicová křižovatka přes drážní těleso .....	88
Obrázek 90 Dopravní nehodovost [4] .....	91
Obrázek 91 Pohled z kabiny vozu v lesním úseku .....	92
Obrázek 92 Pohled z kabiny vozu na místo křížení .....	94
Obrázek 93 Kvalita vozovky .....	94
Obrázek 94 Odvodnění křižovatky.....	95
Obrázek 95 Vybledlé SDZ .....	96
Obrázek 96 Rozmístění SDZ.....	96

Obrázek 97 Pevná překážka .....	97
Obrázek 98 Dopravní nehodovost [4] .....	100
Obrázek 99 Pohled z kabiny vozu na stykovou křižovatku .....	101
Obrázek 100 Otočené SDZ.....	102
Obrázek 101 Situace autobusových zastávek [1] .....	103
Obrázek 102 Autobusová zastávka ve směru Dolní Lhota .....	104
Obrázek 103 Autobusová zastávka ve směru Čavisov .....	104
Obrázek 104 Umístění zastávek bez přechodu pro chodce [18] .....	104
Obrázek 105 Umístění zastávek [18] .....	104
Obrázek 106 Pohled na dvojici autobusových zastávek Dolní Lhota, has.zbroj.....	105
Obrázek 107 Zastávka v zálivu .....	106
Obrázek 108 Zastávka na pruhu .....	106
Obrázek 109 Dvojice autobusových zastávek Dolní Lhota, křiž. ....	107
Obrázek 110 SDZ překrývající zelení .....	108
Obrázek 111 SDZ Absence bezbariérové úpravy .....	109
Obrázek 112 Dopravní nehodovost [4] .....	113
Obrázek 113 Šířkové uspořádání.....	114
Obrázek 114 Pevné překážky .....	114
Obrázek 115 Situace přímého úseku [1] .....	115
Obrázek 116 Místo osazení SDZ.....	115
Obrázek 117 Situace křižovatky ul. Družební x Krásnopolská [1] .....	116
Obrázek 118 Absence SDZ .....	116
Obrázek 119 Stav vozovky.....	117
Obrázek 120 Parkovací stání .....	118
Obrázek 121 Odstavování vozidel.....	119
Obrázek 122 Parkovací stání .....	120
Obrázek 123 Parkovací stání u hřbitova.....	120
Obrázek 124 Směrové sloupky.....	121
Obrázek 125 SDZ překrývající zelení .....	122
Obrázek 126 Místo pro přecházení.....	123
Obrázek 127 Schéma autobusová zastávka Vřesina, hřbitov .....	126
Obrázek 128 Parkoviště u fotbalového hřiště, Vřesina .....	127
Obrázek 129 Autobusové zastávky, Dolní Lhota.....	128



## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 Druhy rizik dle závažnosti [3] .....	21
Tabulka 2 Druhy finanční náročnosti .....	21
Tabulka 3 Výpis pozemků ulice Vřesinská [10] .....	24
Tabulka 4 Výpis pozemků ulice Mešnická [10] .....	26
Tabulka 5 Výpis pozemků ulice Hlavní [10] .....	27
Tabulka 6 Výpis pozemků ulice Osvobození [10] .....	28
Tabulka 7 Výpis pozemků ulice Kyjovická [10] .....	30
Tabulka 8 Výpis pozemků ulice Čs. tankistů [10] .....	31
Tabulka 9 Výpis pozemků ulice Družební [10] .....	33

## **Seznam grafů**

Graf 1 Složení dopravního proudu ulice Vřesinská .....	34
Graf 2 Druhy rizik dle závažnosti ul. Vřesinská .....	51
Graf 3 Druhy finanční náročnosti ul. Vřesinská .....	51
Graf 4 Složení dopravního proudu ulic Mešnická, Osvobození .....	52
Graf 5 Druhy rizik dle závažnosti ul. Mešnická .....	68
Graf 6 Druhy finanční náročnosti ul. Mešnická .....	68
Graf 7 Druhy rizik dle závažnosti ul. Hlavní .....	78
Graf 8 Druhy finanční náročnosti ul. Hlavní .....	78
Graf 9 Druhy rizik dle závažnosti ul. Osvobození .....	89
Graf 10 Druhy finanční náročnosti ul. Osvobození .....	89
Graf 11 Druhy rizik dle závažnosti Vřesina .....	90
Graf 12 Druhy finanční náročnosti Vřesina .....	90
Graf 13 Druhy rizik dle závažnosti ul. Kyjovická .....	99
Graf 14 Druhy finanční náročnosti ul. Kyjovická .....	99
Graf 15 Druhy rizik dle závažnosti ul. Čs. tankistů .....	111
Graf 16 Druhy finanční náročnosti ul. Čs. tankistů .....	111
Graf 17 Druhy rizik dle závažnosti Dolní Lhota .....	112
Graf 18 Druhy finanční náročnosti Dolní Lhota .....	112
Graf 19 Druhy rizik dle závažnosti ul. Družební .....	125
Graf 20 Druhy finanční náročnosti ul. Družební .....	125

## **Seznam výkresů**

1. Schéma lokality č. 1 Autobusová zastávka Vřesina, hřbitov
2. Schéma lokality č. 2 Parkoviště u fotbalového hřiště, Vřesina
3. Schéma lokality č. 3 Autobusové zastávky, Dolní Lhota